**Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen**
Direktor: Professor Dr. H. Martius

# Die geburtshilfliche Müttersterblichkeit an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen in den Jahren 1925—1939

## Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität
zu Göttingen

vorgelegt am 1. September 1940

von

**Gerda Schween**
aus Dortmund

**GÖTTINGEN 1941**
BUCHDRUCKEREI FERDINAND PIEPER / WEENDE-GÖTTINGEN

Dekan: Professor Dr. Stich
Berichterstatter: Prof. Dr. W. Bickenbach
Mitberichterstatter: Prof. Dr. H. Martius

---

Tag der mündlichen Prüfung: 1. September 1940

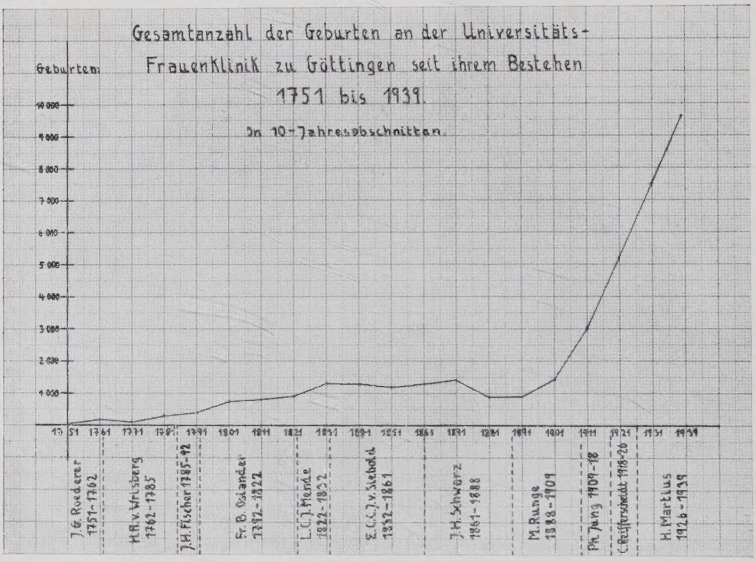
Ein Blick in die geburtshilfliche Statistik zeigt uns, daß die Zahl der Frauen, die in Anstalten entbunden worden sind, von Jahr zu Jahr stark zunimmt. In dem letzten Jahrzehnt ist dieses besonders auffällig. Nicht nur die absoluten Zahlen der Anstaltsgeburten steigen an, sondern auch der prozentuale Anteil der Anstaltsgeburten an der Gesamtzahl der Geburten überhaupt. Es tritt also eine immer stärkere Verlagerung der Geburten in die Entbindungsanstalten zutage, die 1936 ein Viertel aller Entbindungen betrug, wie vom Statistischen Reichsamt festgestellt wurde.

Es ist nicht leicht, hierfür eine einheitliche Erklärung zu finden. Meist geht der Wunsch, in der Klinik entbunden zu werden von den Frauen selbst aus. Man hört von ihnen in der poliklinischen Sprechstunde immer wieder, daß sie zu Hause niemanden hätten, der ihre Wochenpflege übernehmen könne. Sie haben selbst das Gefühl, daß der ein- oder zweimalige, wenn auch tägliche Besuch der Hebamme für eine wirkliche Pflege nicht ausreicht. Verwandtenhilfe kann im eigenen Haushalt in vielen Fällen nicht in Anspruch genommen werden. Das Gefühl des mangelhaften Versorgtseins im Wochenbett führt wohl die Frau in erster Linie in die Entbindungsanstalt. Demgegenüber tritt meist in den Hintergrund, daß sich die Frauen in den Kliniken, in denen stets Hilfe zur Hand ist, auch ärztlich geborgener fühlen. Dieses Motiv veranlaßt das Aufsuchen eines Krankenhauses wohl dann, wenn voraufgehende Geburten nicht ganz glatt verlaufen sind. In ganz ländlichen Gegenden spielt gelegentlich die schwierige Erreichbarkeit des Arztes und der Hebamme eine Rolle.

Die Zunahme der Krankenhausentbindungen erfährt eine Förderung auch dadurch, daß besonders in Städten mit Industrie und hochqualifizierter Facharbeiterschaft von Seiten der Kranken auch in ärztlichen Dingen dem Spezialistentum höhere Leistungen zugetraut werden. Hinter den Fachärzten stehen in den allermeisten Fällen Kliniken, in denen sie ihre Erfahrungen einem größeren Kreis von Kranken zuteil werden lassen können, als bei nur hausgeburtlicher Tätigkeit. So trägt die Arbeitsteilung in der Medizin sicher auch dazu bei, daß die Geburtshilfe immer mehr in die Anstalt abwandert.

Die Zunahme der Anstaltsgeburten auch in dem Göttinger Bezirk geht aus der Zahl der jährlichen Geburten in der Universitäts-Frauenklinik Göttingen seit ihrer Gründung 1751 hervor. Die ansteigende Tendenz ist so anhaltend, daß auch in näherer Zukunft mit ihrem Abfall nicht gerechnet zu werden braucht.

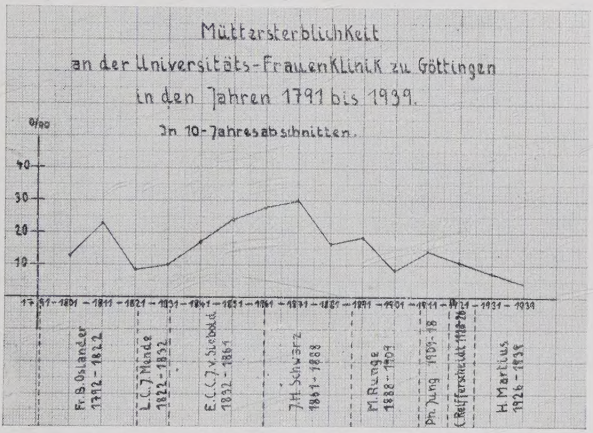
**Abbildung 1.**




In dem ersten Jahr der Gründung des Entbindungshospitals 1751 unter Roederer waren 3 Entbindungen zu verzeichnen (Wehl). Die Zahl der Geburten nimmt aber rasch zu, sodaß 1756 schon 37 Frauen entbunden werden konnten. Im ganzen wurden unter der Leitung von Roederer in den Jahren 1751—1763 232 Frauen in der neugegründeten Anstalt entbunden. Aus den folgenden Jahren sind keine zuverlässigen Angaben erhalten (Wehl). Es läßt sich die Zahl der Geburten unter Wrisberg (1764—1785) mit Hilfe der Kirchenbücher auf 600 berechnen. 1789 übernahm J. H. Fischer die Leitung des Hospitals. Zu seiner Zeit wurde die neue Gebäranstalt gegründet, in die 1791 eingezogen werden konnte. Die Zahl der Geburten in dieser Zeit belief sich auf etwa 60 im Jahre. Von 1791 an besitzen wir fortlaufende Aufzeichnungen, die gleichzeitig die Müttersterblichkeit berücksichtigen, und so medizin-historisch nicht ohne Wert sind, zumal sich an diesen Zahlen die verschiedenen Epochen der ärztlichen Geburtshilfe ablesen lassen. Unter der Leitung von F. B. Osiander (1792—1822) kamen jährlich ungefähr 100 Frauen in der Universitäts-Frauenklinik Göttingen nieder. Zur Zeit seines Nachfolgers C. C. Mende (1823—1832) erhöhte sich die Zahl bis auf 150, um dann während des Direktorats von v. Siebold (1833—1861) anfangs sogar wieder etwas zurückzugehen. Dann aber nehmen die

Kliniksentbindungen sehr schnell zu. Auch in den Jahrzehnten, in denen Weltkrieg und Inflation starke Geburtsausfälle brachten, steigt die Zehnjahresabschnittkurve weiter an. Im vergangenen Jahr 1939 hat die Klinik den Höhepunkt der Geburtenzahl mit 1519 erreicht. Seit 1925 erscheinen in der Abbildung 1 auch die Geburten der Privatklinik.

**Abbildung 2.**




Betrachten wir die Müttersterblichkeit, so wird zunächst zu Osiander's Zeit (1792—1822) ein Anstieg deutlich, der vielleicht auf Kosten der sehr aktiven Geburtshilfe dieses Arztes geht. Beendete er doch zu Beginn seiner Tätigkeit fast 40 % aller Geburten mit der Zange. Erstaunlich ist, daß Osiander in seinen letzten Jahren (1811—1820) mit einer mehr abwartenden Geburtshilfe eine Müttersterblichkeit von 7,8 ‰ erzielte, wie sie erst wieder in der Gegenwart mit allen neuzeitlichen Hilfsmitteln und Lehren erreicht werden konnte. Von 1820 an sehen wir einen lang anhaltenden enormen Anstieg der mütterlichen Mortalität, der in den ersten Jahren von 1861—1870 unter Schwarz mit 3 % den Höhepunkt erreicht. Gerade in diesen Jahren wird von einer intensiven Ausbildung der Studenten, jungen Ärzte und Hebammen unter der Leitung von v. Siebold berichtet, die in Übungen am Phantom und in praktischen Kursen in dem Entbindungshospital unterrichtet wurden. Da weitaus die meisten Frauen an einer Puerperalsepsis starben, ist es sicher nicht zu weit gegangen, wenn diese Ereignisse in Zusammenhang gebracht werden, wobei wir feststellen müssen, daß die bessere Ausbildung der Geburtshelfer in steigendem Maße Opfer unter den Müttern erforderte. Diese Erkenntnisse haben an der Wiener Gebäranstalt Ignaz Semmelweiß zu

der genialen Erforschung des Kindbettfiebers geführt. Als dann in den späteren Jahren durch Schwarz auch in Göttingen die Antisepsis eingeführt wurde, sinkt die Müttersterblichkeit stetig ab und erreicht in den letzten 15 Jahren (1925—1939) eine Durchschnittssterblichkeit von 6,24‰.

Die zahlenmäßige Zunahme der Anstaltsentbindungen hat zu einer bis in die Tagespresse gehenden kritischen Wertung ihrer Ergebnisse geführt. Anhänger der Hausgeburtshilfe standen denen der Anstaltsgeburtshilfe gegenüber, bis die Leitsätze des Reichsgesundheitsführers Ordnung schafften, sodaß sich eine weitere Diskussion erübrigt. Statistiken, die uns ein genaues Bild über die Hausgeburtshilfe geben, bestehen für das ganze Reich erst seit kurzem. 1938 hat Kurt Pohlen erstmalig in seiner Arbeit: „Die neue geburtshilfliche Statistik für das Deutsche Reich" Ergebnisse aus den Hebammentagebüchern für größere Bezirke veröffentlichen können. Nach dieser Statistik sind von allen meldepflichtigen Hausgeburten 3,35‰ der Frauen unter der Geburt oder im Wochenbett gestorben. Davon entfielen 0,75‰ der Sterbefälle auf Kindbettfieber, 1,48‰ auf andere Folgen von Geburt und Wochenbett und 1,12‰ gingen an sonstigen Erkrankungen unter der Geburt und im Wochenbett zugrunde. Demgegenüber wird von Seiten der Hebammen darauf verwiesen, daß die Müttersterblichkeit in den Kliniken wesentlich höher sei.

Um die Leistungen der Anstaltsgeburtshilfe zu prüfen, und uns Rechenschaft darüber abzulegen, ob die zunehmende Abwanderung der Geburten in die Anstalten zu begrüßen ist, oder ob, wie es um 1840 der Fall war, die Zunahme der Kliniksentbindungen zu einer Erhöhung der Mütterverluste führt — sodaß damals die Schließung der Gebäranstalten erwogen wurde (v. Siebold) — ist die Beantwortung folgender drei Fragen wichtig.

1. **Ist die Müttersterblichkeit in der Anstaltsgeburtshilfe tatsächlich höher als in der Hausgeburtshilfe?**
2. **Wodurch ist dieser Unterschied in der Müttersterblichkeit bedingt?**
3. **Woran sterben die Mütter in der Klinik?**

Wenden wir uns der zuerst gestellten Frage zu, so können wir hierzu die Zahlen des Statistischen Reichsamtes heranziehen, während wir bei der Beantwortung der beiden anderen Fragen allein auf die Todesursachenstatistik der einzelnen Anstalten zurückgreifen müssen, da in der Reichsstatistik Angaben über die einzelnen Todesursachen der Gebärenden und Wöchnerinnen noch fehlen. Um diese drei Fragen für die Göttinger Universitäts-Frauenklinik beantworten zu können, habe ich die Geburtsberichte dieser Klinik und der Privatklinik des Direktors vom 1. 1. 1925 — 31. 12. 1939 durchgesehen und die mütterlichen

Todesfälle zusammengestellt. Die Geburtsberichte der Gestorbenen lasse ich in Auszügen am Schluß der Arbeit folgen.

Wie aus der Anordnung der Krankenberichte ersichtlich, habe ich dieselben in drei große Gruppen eingeteilt. Wo Sektionen gemacht sind, wurden die Berichte zu Hilfe genommen, um die einzelnen Todesfälle in eine der drei Gruppen einreihen zu können. Als wichtigste Gruppe habe ich die Todesfälle durch Sepsis vorangestellt. Hierzu sind die Fälle gerechnet, bei denen es durch Einwanderung von pathogenen Keimen in Blut- oder Lymphbahn zu einer Allgemeinerkrankung gekommen ist, der der mütterliche Organismus dann erlag. Die Bauchfellentzündung, die häufig als besondere Form des Kindbettfiebers aufgefaßt wird, ist hier zu der zweiten Gruppe der Todesursachen gezählt, die zusammengefaßt sind als Todesfälle durch andere Folgen von Geburt und Wochenbett. Der Einordnung der Peritonitisfälle in diese Rubrik liegt die Tatsache zugrunde, daß eine Puerperalsepsis von einer Bauchfellentzündung nach Kaiserschnitt in der Ursache verschieden ist (v. Jaschke). Während das Kindbettfieber eine Allgemeinerkrankung infolge einer Infektion unter der Geburt ist, kann die Bauchfellentzündung nach Kaiserschnitt als eine postoperative Infektion angesehen werden. Die dritte Gruppe umfaßt die mütterlichen Todesfälle ohne direkten Zusammenhang von Geburt und Wochenbett. Hierzu wird der Tod an Tuberkulose, vitium cordis, Pneumonie, Embolie, Infektionskrankheiten usw. gerechnet. Es kann zwar nicht gesagt werden, daß diese Patientinnen auch ohne Geburt oder Wochenbett gestorben wären, doch ist die Grunderkrankung hier ausschlaggebend für den ungünstigen Ausgang. Müssen Patientinnen, die in der Frauenklinik entbunden werden, wegen einer interkurrenten Erkrankung in eine andere Klinik verlegt werden, und sterben sie dort, so gehen sie der Statistik der Frauenklinik als Todesfälle verloren. Um auch diese Wöchnerinnen zu erfassen, habe ich die Krankenberichte der entsprechenden Kliniken von allen verlegten Frauen durchgesehen und noch einige Todesfälle in diese Zusammenstellung mit aufnehmen können. Insgesamt ergibt sich für die Mütterverluste der Universitäts-Frauenklinik Göttingen in den Jahren 1925—1939 folgendes Bild:

Tabelle 1.

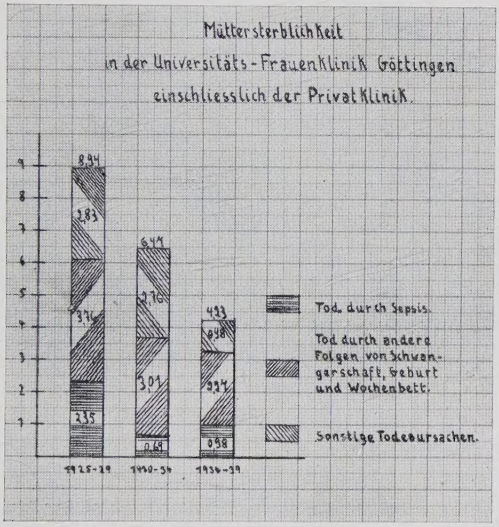
**Sterblichkeit der Mütter unter der Geburt und im Wochenbett in der Universitäts-Frauenklinik Göttingen einschließlich der Privatklinik.**

| Jahr | Zahl aller Geburten mit Früchten, die standesamtlich meldepflichtig waren | Tod durch Puerperalsepsis | Todesfälle durch sonstige Folgen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett | Tod ohne Zusammenhang mit der Geburt | Todesfälle insgesamt | ‰ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1925 | 843 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5,93 |
| 1926 | 907 | 2 | 3 | 2 | 7 | 7,71 |
| 1927 | 842 | 5 | 3 | 1 | 9 | 10,68 |
| 1928 | 848 | | 4 | 4 | 8 | 9,43 |
| 1929 | 813 | 1 | 4 | 4 | 9 | 11,07 |
| 1930 | 901 | 2 | 3 | 4 | 9 | 9,98 |
| 1931 | 831 | | 2 | 4 | 6 | 7,22 |
| 1932 | 839 | | 1 | 2 | 3 | 3,57 |
| 1933 | 758 | 1 | 3 | 1 | 5 | 6,59 |
| 1934 | 999 | | 4 | 1 | 5 | 5,005 |
| 1935 | 978 | 2 | 5 | 0 | 7 | 7,15 |
| 1936 | 1160 | | 1 | 4 | 5 | 4,31 |
| 1937 | 1196 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4,18 |
| 1938 | 1321 | 2 | 3 | 1 | 6 | 4,54 |
| 1939 | 1519 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1,97 |
| | 14755 | 19 | 43 | 30 | 92 | 6,24 |
| | | (= 1,29 ‰) | (= 2,91 ‰) | (= 2,03 ‰) | | |

In den 15 Jahren vom 1. 1. 1925 — 31. 12. 1939 wurden an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen im ganzen 14 755 Frauen entbunden. Davon starben 92. Dieses bedeutet eine Durchschnittssterblichkeit von 6,24 ‰. Aus Tabelle 1 geht hervor, daß von den 92 Frauen 30 = 2,03 ‰ aller Entbundenen an Krankheiten gestorben sind, die nicht in direktem Zusammenhang mit Geburt und Wochenbett standen. Von den übrigen 62 Todesfällen = 4,2 ‰, die an direkten Folgen von Geburt und Wochenbett starben, sind 19 Patientinnen = 1,29 ‰ an einer Sepsis und 43 = 2,91 ‰ an sonstigen Folgen von Geburt und Wochenbett zugrunde gegangen. Zerlegen wir diese

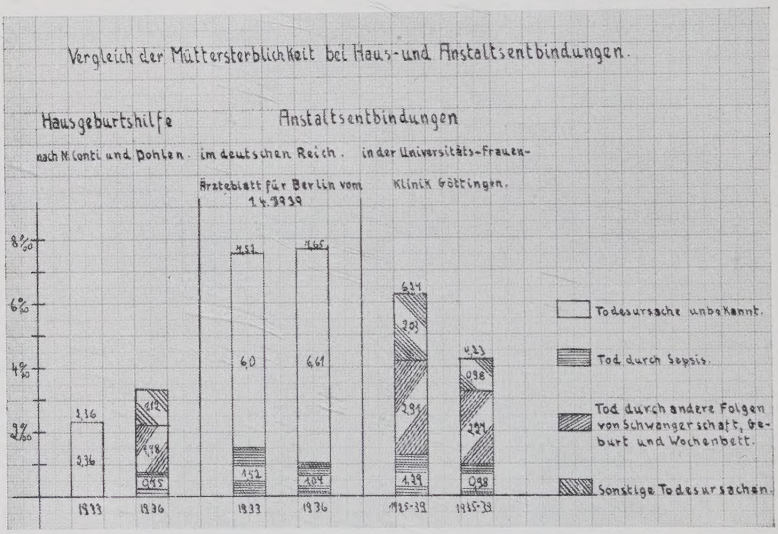
Statistik von 15 Jahren in 5 Jahresabschnitte, so fällt neben dem erheblichen Anwachsen der Geburtenzahl auf, daß trotzdem die absoluten Zahlen der mütterlichen Todesfälle absinken. In graphischer Darstellung wird diese Abnahme noch deutlicher.

**Abbildung 3.**




Erläutern wir nun die zuerst gestellte Frage. Nach Staatsrat Conti und Kurt Pohlen starben wie bereits erwähnt, in der Hausgeburtshilfe 1933 2,36‰ aller Entbundenen, während 1936 3,35‰ zugrunde gingen. Die Müttersterblichkeit im Deutschen Reich bei den Geburten im Privathause ist also 1936 um 0,88‰ geringer als die Durchschnittssterblichkeit der Mütter an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen von 1935—1939 mit einer Gesamtmortalität von 4,23‰. Nach dem Reichsärzteblatt von Berlin vom 1. 4. 1939 ist sie im allgemeinen in den Anstalten wesentlich höher und beträgt im Altreich für das Jahr 1936 7,56‰, also um 3,42‰ mehr als an der Göttinger Frauenklinik. In dem Statistischen Jahrbuch für das Land Baden finden wir eine Müttersterblichkeit in den Anstalten von 6,58‰ angegeben. Th. Heynemann gibt für den Staat Hamburg für die Jahre 1931—1935 eine mütterliche Gesamtmortalität für Anstalts- und Hausgeburtshilfe von 4,6‰ an.

**Abbildung 4.**




Bei der Gegenüberstellung dieser Ergebnisse fällt auf, daß in den Entbindungsanstalten die mütterliche Mortalität tatsächlich wesentlich höher ist als in der Hausgeburtshilfe, was für viele vielleicht zuerst unerwartet ist. Um diese Tatsache zu verstehen, müssen wir die Art der Geburten in den Privathäusern und den Anstalten ansehen. Zu Hause werden ganz vorwiegend Frauen entbunden, die eine normale Geburt durchmachen. Sind von vornherein Komplikationen zu befürchten, oder waren frühere Geburten schwierig, so werden Hausarzt oder Hebamme die Schwangere in zunehmendem Maße schon vor Wehenbeginn der Anstaltsgeburtshilfe zuführen. Dasselbe gilt für Frauen, die während der Schwangerschaft an einer Krankheit leiden, die die Geburt voraussichtlich abnorm gestalten wird. Entstehen aber erst unter der Geburt ernsthafte Komplikationen, so werden diese Kreißenden sicher zu einem Teil nachträglich der Kliniksgeburtshilfe zugeführt. Eingewiesen wurden auch Patientinnen mit Komplikationen, für die sie allein verantwortlich zu machen waren, da sie trotz schwerer Krankheitssymptome zu spät ärztliche Hilfe aufsuchten. Alle diese aufgezählten Fälle führen dazu, daß in den Anstalten viel mehr pathologische Geburten geleitet werden als im Privathause. In den letzten 15 Jahren wurden an der Göttinger Universitäts-Frauenklinik von den 14 755 Geburten 2886 = 19,56 % operativ beendet. Hierzu werden gerechnet: Zange, Perforation, Wendung, Ex-

traktion, manuelle Lösung der Placenta, Nachtastung, das Einlegen eines Metreurynters, Manualhilfe, Sectio caesarea abdominalis und Hysterotomia vaginalis anterior. Nicht mit einbezogen sind: Dammnähte, Episiotomien, ferner die Applikation wehentreibender Mittel. Kurt Pohlen gibt an, daß bei den Hebammengeburten bei 21,4%, das ist etwa bei einem Fünftel, ärztliche Kunsthilfe notwendig gewesen sei. Diese Zahl scheint recht hoch, ist aber mit den Angaben für die Universitäts-Frauenklinik Göttingen nicht zu vergleichen, da nicht bekannt ist, was in den Hebammentagebüchern zu „ärztliche Kunsthilfe" gerechnet ist. Jedoch ist der Anteil von 21,4% so hoch, daß wir annehmen müssen, daß Episiotomien, Dammnähte und Gaben von wehentreibenden Mitteln u. a. mit einbegriffen sind.

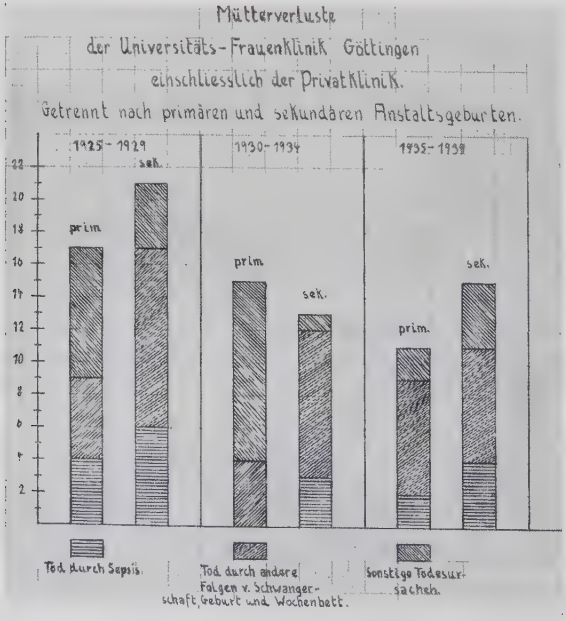
Vergleichen wir die Ergebnisse der Müttersterblichkeit an der Universitäts-Frauenklinik für das Jahr 1935—1939 mit der Statistik für die Anstalten im Land Baden mit einer Müttersterblichkeit von 6,58‰ und im Deutschen Reich mit 7,56‰, so finden wir einen Unterschied von rund 2—3‰. Diese schlechteren Resultate finden vielleicht ihre Erklärung darin, daß hier Anstalten mit berücksichtigt sind, die nicht unter fachärztlicher Leitung stehen, sondern als geburtshilfliche Station einem allgemeinen Krankenhaus angeschlossen sind. Wir müssen die uns zuerst gestellte Frage eigentlich dahin erweitern: Ist die Müttersterblichkeit auch in fachärztlich geleiteten Anstalten höher als in der Hausgeburtshilfe?

Aus obigen Betrachtungen geht hervor, daß die mütterliche Mortalität auch in den fachärztlich geleiteten Anstalten immer größer sein wird als in der Hausgeburtshilfe, da hier der Anteil der krankhaft verlaufenden Geburten weit höher ist. Im Grunde lassen sich die Ergebnisse nicht vergleichsweise werten, da hierfür Gleichheit des Ausgangsmaterials Voraussetzung ist, während Haus- und Anstaltsgeburtshilfe ein nach entgegengesetzten Gesichtspunkten ausgelesenes Material aufweisen. Nur einzelne Komplikationen kann man gegenüberstellen, so ist die Puerperalsepsis ein Maßstab für aseptisches Handeln und Infektionsgefährdung. Besonders zu beachten ist daher, daß die Zahl der an Sepsis gestorbenen Mütter in der Universitäts-Frauenklinik in den letzten 5 Jahren von 1935—1939 mit 0,98‰ nicht wesentlich mehr beträgt, als für die Hausgeburtshilfe von Conti für das Reich für 1936 mit 0,75‰ angegeben wird. Es hat also in Anbetracht der größeren Zahl pathologischer Geburten in der Klinik nicht den Anschein, daß in der Anstaltsgeburtshilfe durch die Ansammlung vieler Menschen eine unvermeidbare größere Infektionsgefahr besteht.

Es soll nun der Frage nachgegangen werden, wodurch die Mortalität der Mütter in den Anstalten im einzelnen erhöht ist; dieses kann im Grunde erst durch eine Todesursachenstatistik geklärt werden. Den genaueren Ausführungen vorweg soll hier schon gesagt sein, daß

es nicht die Spontangeburten sind, die die höhere Sterblichkeit bedingen, sondern die pathologischen Geburten, die ärztliche Hilfe erfordern. Ein Teil von diesen wird erst nach bereits draußen begonnener Geburtsarbeit in die Anstalt aufgenommen. Sie werden als „sekundäre" den „primären" Anstaltsgeburten gegenübergestellt. Nach Martius bezeichnen wir als primäre Anstaltsgeburten alle die Fälle, in denen die Frauen in der Anstalt entbinden wollten und spätestens kurz nach Geburtsbeginn unbehandelt die Klinik aufsuchten. Demgegenüber hat bei den sekundären Kliniksentbindungen die Geburtsleitung durch Hebamme oder Arzt bereits draußen begonnen, doch mußten die Patientinnen wegen Regelwidrigkeiten unter der Geburt in die Klinik überwiesen werden. Unter die sekundären Anstaltsentbindungen rechnen wir auch die Frauen, die in der Schwangerschaft mit starken schon länger bestehenden Symptomen irgend einer Komplikation nach vergeblicher Behandlung oder durch eigenes Verschulden in die Klinik kamen. Allein für die primären Anstaltsgeburten trägt die Klinik ausschließlich die Verantwortung.

**Abbildung 5.**



Teilen wir die mütterlichen Todesfälle in primäre und sekundäre Anstaltsgeburten, so fällt auf, daß 49 sekundären Kliniksentbindungen nur 43 primäre Anstaltsgeburten gegenüberstehen. In der graphischen Darstellung wird dieses Verhältnis besonders deutlich (s. Anm.).

Von den 62 Todesfällen durch unmittelbare Folgen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gehören 40 zu den sekundären Anstaltsgeburten, während nur 22 primäre Kliniksentbindungen sind. Unter den 9 Sepsisfällen der letzten 10 Jahre (1930—1939) finden sich nur 2 primäre Anstaltsgeburten (Geb. Ber. 1938/377 (Privatklinik) und Geb. Ber. 1939/1194). 7 der Frauen wurden schon unter der Geburt stehend und anbehandelt eingewiesen, sodaß hier die Infektion auch draußen erfolgt sein kann. Dies gilt sowohl für die Patientinnen, die draußen vaginal untersucht worden sind (Geb. Ber. 1930/163, Geb. Ber. 1932/723) als auch für diejenigen, die längere Zeit draußen gekreißt haben (Geb. Ber. 1935/750, Geb. Ber. 1937/87, Geb. Ber. 1934/706). Eine Patientin ist nach glatt verlaufenem Wochenbett am 9. Tage entlassen worden und kam nach 3 Tagen mit hohen Temperaturen und Schüttelfrost zur Wiederaufnahme. Hier steht die größere Wahrscheinlichkeit, daß die Infektion zu Hause stattgefunden hat, da sie die Klinik fieberfrei verließ. Bei den beiden primären Anstaltsgeburten (Geb. Ber. 1938/377 (Privatklinik) und Geb. Ber. 1939/1194) sind beide Male extragenitale Eintrittspforten für die Erreger gefunden worden, sodaß in den letzten 10 Jahren kein **echter** Fall von Kindbettfieber aufgetreten ist, für den die Klinik verantwortlich zu machen wäre. Nach diesen Betrachtungen können wir sagen, daß die erhöhte Mütstersterblichkeit in den Anstalten nicht etwa durch Infektion bedingt ist, sondern wir müssen die meisten Todesfälle in den anderen Gruppen suchen. Sehen wir diese nun nach den einzelnen Todesursachen durch, so läßt sich folgende Tabelle aufstellen:

---

Anm.: Welche Todesfälle zu den primären oder sekundären Kliniksgeburten gerechnet sind, ist aus Tabelle 3 S. 18 u. 19 ersichtlich.

Tabelle 2.

**Todesursachen der 92 mütterlichen Todesfälle an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen von 1925—1939.**

| Todesursache | Gesamtzahl | davon primäre Anstaltsgeburten | davon sekundäre Anstaltsgeburten |
|---|---|---|---|
| **I. Todesfälle durch unmittelbare Folgen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** | | | |
| 1. Sepsis | 19 | 6 | 13 |
| 2. Peritonitis | 12 | 4 | 8 |
| 3. Eklampsie und Praeeklampsie u. a. Toxikosen | 14 | 2 | 12 |
| 4. Verblutung | 15 | 8 | 7 |
| 5. Sonstige Ursachen | 2 | 2 | — |
| | 62 | 22 | 40 |
| **II. Tod ohne unmittelbaren Zusammenhang von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** | | | |
| 1. Versagen von Herz- und Gefäßsystem | 6 | 3 | 3 |
| 2. Lungenembolie | 2 | — | 2 |
| 3. Lungenentzündung | 6 | 4 | 2 |
| 4. Tuberkulose der Lungen oder Meningen | 5 | 4 | 1 |
| 5. Verschiedene Todesursachen | 11 | 10 | 1 |
| | 30 | 21 | 9 |

Von den 92 Frauen starben 62 = 4,20‰ an unmittelbaren Folgen von Geburt und Wochenbett. Diese Gruppe läßt sich nochmals unterteilen in Sepsistodesfälle und Todesfälle durch Folgen von Geburt und Wochenbett. 19 Frauen = 1,29 ‰ aller Entbundenen erlagen einer Sepsis. Nur 3 Patientinnen dieser Gruppe machten eine Spontangeburt durch, bei den übrigen 16 Fällen waren ein oder mehrere geburtshilfliche operative Eingriffe nötig. 12 Wöchnerinnen gingen an

einer Peritonitis zugrunde, von ihnen erkrankten 2 Patientinnen nach einer Spontangeburt (Geb. Ber. 1934/719, Geb. Ber. 1939/991), bei zwei Kranken (Geb. Ber. 1924/516, Geb. Ber. 1930/719) war eine Zangenentbindung bzw. Perforation vorangegangen. 6 Peritonitiden (Geb. Ber. 1929/337, Geb. Ber. 1929/692, Geb. Ber. 1935/300, Geb. Ber. 1936/206, Geb. Ber. 1929/576, Geb. Ber. 1937/948) entstanden nach abdominaler Schnittentbindung und 2 (Geb. Ber. 1933/680 und Geb. Ber. 1935/300) nach einer Uterus-Amputation nach Porro.

Eine häufige Todesursache ist auch die Eklampsie und Praeeklampsie, starben doch 14 Patientinnen an diesen oder anderen Toxikosen (Geb. Ber. 1925/620 a, Geb. Ber. 1927/75, Geb. Ber. 1928/94, Geb. Ber. 1928/380, Geb. Ber. 1928/618, Geb. Ber. 1929/297 a, Geb. Ber. 1932/604, Geb. Ber. 1934/72, Geb. Ber. 1934/135, Geb. Ber. 1935/424, Geb. Ber. 1935/532 und Geb. Ber. 1939/1473). Einen noch größeren Anteil an den Todesursachen stellt die Verblutung dar. Allein 15 Patientinnen starben hieran, davon gingen 8 an Verblutung durch Placenta praevia oder Placenta accreta zugrunde (Geb. Ber. 1925/11, Geb. Ber. 1928/21, Geb. Ber. 1928/562, Geb. Ber. 1929/662, Geb. Ber. 1933/291, Geb. Ber. 1934/518, Geb. Ber. 1937/517 u. Geb. Ber. 1938/1186). Zwei Wöchnerinnen erlagen einer Verblutung durch vorzeitige Lösung der Placenta (Geb. Ber. 1931/278 und Geb. Ber. 1938/185). An Verblutung nach Uterusruptur starben 3 Patientinnen (Geb. Ber. 1933/5, Geb. Ber. 1935/58 u. Geb. Ber. 1926/486), 1 Patientin starb an einer atonischen Nachblutung (Geb. Ber. 1931/697), eine weitere kam infolge starken Blutverlustes bei einer Schnittentbindung zu Tode (Geb. Ber. 1937/178).

Aus dieser Zusammenfassung geht hervor, daß Sepsis, Peritonitis, Schwangerschaftstoxikosen und Verblutungen die wichtigsten Ursachen mütterlicher Geburtsmortalität darstellen.

Dieser Gruppe steht eine zweite gegenüber, in der die Todesfälle zusammengefaßt sind, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett stehen. Sie umfaßt 30 Patientinnen. Eine indirekte Beziehung ist zwar nicht ausgeschlossen, denn ohne gleichzeitige Schwangerschaft oder Geburt wäre die Mehrzahl der Frauen wohl nicht dem Grundleiden erlegen. Bei 6 Wöchnerinnen führte das Versagen von Herz und Kreislauf zum Tode, davon gingen allein 5 nach einer abdominalen Schnittentbindung zugrunde (Geb. Ber. 1925/39, Geb. Ber. 1930/77, Geb. Ber. 1928/142, Geb. Ber. 1928/434, Geb. Ber. 1933/583, Geb. Ber. 1936/946).

Bei weiteren 5 Patientinnen ist eine Lungen- oder Kehlkopftuberkulose oder Tuberkulose der Meningen als Todesursache anzusehen (Geb. Ber. 1925/657, Geb. Ber. 1928/118, Geb. Ber. 1930/428, Geb. Ber. 1931/242, Geb. Ber. 1936/141). 6 Patientinnen er-

krankten an einer tödlichen Lungenentzündung (Geb. Ber. 1928/547, Geb. Ber. 1928/671, Geb. Ber. 1928/638, Geb. Ber. 1929/724, Geb. Ber. 1930/453, Geb. Ber. 1936/1034). An einer Lungenembolie starben 2 Wöchnerinnen (Geb. Ber. 1929/234, Geb. Ber. 1938/756). 11 andere Todesfälle verteilen sich auf verschiedene Komplikationen: 1 Patientin ging an einer chronischen Sepsis, wahrscheinlich nach Phosphorvergiftung zugrunde (Geb. Ber. 1925/664), eine Kranke starb an einer unstillbaren Blutung aus einem Ulcus duodeni chron. (Geb. Ber. 1926/665). An einer Wochenbettspsychose verloren wir eine weitere Patientin (Geb. Ber. 1928/64), eine Wöchnerin starb an einer Peritonitis nach Perforation der Appendix unter der Geburt (Geb. Ber. 1930/746), eine Frau ging an einem Coma Diabetikum zugrunde (Geb. Ber. 1931/393), eine andere erlag einer Thrombose der Vena jugularis (Geb. Ber. 1931/496); eine weitere Kranke starb an einer Pankreas-Fettgewebsnekrose (Geb. Ber. 1932/540). Andere Todesursachen waren: akute gelbe Leberatrophie (Geb. Ber. 1933/346), toxische Purpura (Geb. Ber. 1932/306), ein Kleinhirnbrückenwinkeltumor (Geb. Ber. 1936/1045), paratracheale Phlegmone (Geb. Ber. 1937/170.

Fassen wir die Ergebnisse der Statistik zum Schluß noch einmal zusammen, so können wir die anfänglich gestellten drei Fragen jetzt beantworten.

1. Ist die Müttersterblichkeit in der Anstaltsgeburtshilfe wirklich höher als in der Hausgeburtshilfe? Wir sahen, daß in den Anstalten und zwar auch in den fachärztlich geleiteten Kliniken tatsächlich prozentual mehr Mütter zugrunde gehen als in der Hausgeburtshilfe. In der Universitäts-Frauenklinik ist die durchschnittliche mütterliche Mortalität in den letzten 5 Jahren mit 4,23‰ um 0,88‰ größer als sie von K. Pohlen für die Hausgeburtshilfe 1936 im Gesamtreich angegeben worden ist, aber um 3,42‰ niedriger als im Durchschnitt aller Anstalten des Reiches.
2. Als Antwort auf die zweite Frage, wodurch dieser Unterschied bedingt ist, haben wir gefunden, daß die höhere Müttersterblichkeit bei klinischer Geburtshilfe ihre Erklärung in der verschiedenen Art des gezählten Materials findet. Es werden in der Anstalt mehr krankhafte Geburten geleitet und zwar auch solche, die erst unter der Geburt von der Hausgeburtshilfe als sekundäre Anstaltsgeburten übernommen sind. Von den Todesfällen der Universitäts-Frauenklinik Göttingen gehört mehr als die Hälfte zu diesen sekundären Kliniksentbindungen.

3. Bei der Durchsicht der einzelnen Todesfälle fällt auf, daß der Anteil der an Puerperalsepsis gestorbenen Wöchnerinnen nicht besonders groß ist und 1,29‰ beträgt. Von diesen 19 Patientinnen waren 6 von Anfang an in klinischer Behandlung. In den letzten 10 Jahren (1930—1939) fiel kein Fall von echtem Kindbettfieber der primären Anstaltsgeburtshilfe zur Last. Den weitaus größeren Anteil an der Müttersterblichkeit haben andere Todesursachen, nämlich Peritonitis mit 12 Fällen = 0,81‰, Verblutungen mit 14 Fällen = 0,94‰ und Schwangerschaftstoxikosen mit 14 Fällen = 0,94‰; 1/3 aller Todesfälle ist auf extragenitale Todesursachen zurückzuführen.

Das Studium der Todesursachen zeigt, daß an der Müttersterblichkeit also die pathologischen Geburten den Hauptanteil haben. Infektionen von Spontangeburten spielen kaum eine Rolle. Vielleicht hätten einige der Todesfälle vermieden werden können, wenn die Patientinnen mit ihren Komplikationen frühzeitiger in ärztliche bzw. klinische Behandlung gekommen wären. Daraus geht hervor, daß eine Verbesserung der Geburtsmortalität nur bei den pathologischen Geburten ansetzen kann. Die Krankenberichte zeigen, wie wichtig auch in der Geburtshilfe die vorbeugende Beratung und Behandlung von Schwangeren ist. Gerade in der letzten Zeit wird aus diesem Grunde von erfahrenen Geburtshelfern immer wieder angestrebt, daß die Frauen sich in der Schwangerschaft regelmäßig, wenigstens dreimal, von ihrem Hausarzt untersuchen und beraten lassen.

Tabelle 3.

**Einteilung der Geburten in primäre und sekundäre Anstaltsgeburten.**

a) Primäre Anstaltsgeburten:

| In der Zeit vom: | Todesfälle durch Puerperalsepsis | Todesfälle durch sonstige Folgen von Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett | Tod ohne Zusammenhang mit der Geburt |
|---|---|---|---|
| 1. 1. 1925 — 31. 12. 1929 | 1926/662<br>1927/19<br>1927/47<br>1927/52 | 1925/163<br>1927/145<br>1927/216 (P.)<br>1928/210<br>1928/49 | 1925/39<br>1925/664<br>1925/657<br>1926/665<br>1928/64<br>1928/118<br>1928/638<br>1928/671 |
| 1. 1. 1930 — 31. 12. 1934 | | 1929/576<br>1929/662<br>1931/270<br>1934/518 | 1929/724<br>1930/428<br>1930/453<br>1930/746<br>1931/242<br>1931/393<br>1931/496<br>1932/306<br>1932/540<br>1933/346<br>1933/583 |
| 1. 1. 1935 — 31. 12. 1939 | 1938/377 (P.)<br>1939/1194 | 1934/719<br>1935/58<br>1936/206<br>1937/517<br>1938/185<br>1938/584<br>1939/1473 | 1936/946<br>1937/170 |

b) sekundäre Anstaltsgeburten:

| In der Zeit vom: | Todesfälle durch Puerperalsepsis | Todesfälle durch sonstige Folgen von Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett | Tod ohne Zusammenhang mit der Geburt |
|---|---|---|---|
| 1. 1. 1925 — | 1925/356 | 1924/516 | 1928/142 |
| 31. 12. 1929 | 1925/430 | 1925/11 | 1928/434 |
| | 1925/741 | 1925/620 a | 1928/547 |
| | 1926/146 | 1926/486 | 1929/234 |
| | 1927/177 | 1927/75 | |
| | 1928/613 | 1928/94 | |
| | | 1928/380 | |
| | | 1928/562 | |
| | | 1928/618 | |
| | | 1929/297 a | |
| | | 1929/337 | |
| 1. 1. 1930 — | 1929/612 | 1929/692 | 1930/77 |
| 31. 12. 1934 | 1930/163 | 1930/719 | |
| | 1932/723 | 1931/627 | |
| | | 1932/604 | |
| | | 1933/5 | |
| | | 1933/291 | |
| | | 1933/680 | |
| | | 1934/72 | |
| | | 1934/135 | |
| 1. 1. 1935 — | 1934/706 | 1935/300 | 1936/141 |
| 31. 12. 1939 | 1935/750 | 1935/424 | 1936/1045 |
| | 1937/87 | 1935/532 | 1936/1034 |
| | 1938/1120 | 1937/178 | 1938/756 |
| | | 1937/948 | |
| | | 1938/1186 | |
| | | 1939/991 | |

# Auszüge aus den Geburtsberichten

aller in den Jahren 1925 –1939 gestorbenen Mütter
in der Universitäts-Frauenklinik Göttingen

# I. Gruppe.

## Krankenberichte der an Sepsis gestorbenen Mütter.

### 1925/356. A. V., 18 J., I. Para.

Die Patientin wird stark verschmutzt vom Arzt eingewiesen, nachdem draußen zweimal vergeblich eine Wendung bei Armvorfall versucht worden war. Nach der zweiten Wendung konnte das Kind bis zum Kopf extrahiert werden, dieser bleibt stecken. In der Klinik wird der Kopf spontan geboren. Am 2. Tage des Wochenbettes häufiges Erbrechen, der Leib ist aufgetrieben, jedoch kommt der Darm in Gang. Am 4. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin an der Erscheinungen einer Sepsis.

Sektionsbefund: Jauchig-eitrige Endometritis, Phlegmone des Becken-Bindegewebes, die bis zum Zwerchfell aufsteigt.

### 1925/430. A. V., 17 J., I. Para.

Die Kreißende wird von Wehen überrascht und kommt sehr verschmutzt und verlaust mit sichtbarem Kopf zur Aufnahme. Sogleich Spontangeburt ohne die übliche Vorbereitung. Eine Nachblutung (800 g) kommt nach Sekalepräparaten zum Stehen. Am 4. Tage nach der Geburt Schüttelfrost und hohe Temperaturen. Es entwickelt sich das Bild einer Puerperalsepsis. Am 18. Tage geht die Patientin zugrunde.

Sektionsbefund: Sepsis mit Cholangitis purulenta, embolische Herde in der Lunge mit haemorrhagischen Infarkten und Phlegmone des rechten Oberschenkels.

### 1925/741. E. W., 39 J., IV. Para.

Die Patientin kommt 61 Stunden nach Wehenbeginn und Blasensprung, von Arzt und Hebamme dreimal vaginal untersucht zur Aufnahme, da die Geburt nicht weitergeht. Aufnahmebefund: Kopf aufgepreßt, Conj. Diag. 10,7, Temperatur: 37,5°. Wegen Druckschmerzhaftigkeit des unteren Uterinsegmentes bei verengtem Becken wird die abdominale Schnittentbindung ausgeführt. In den nächsten Tagen kommt aus der klaffenden Bauchwunde blutigwäßriges Sekret. Am 9. Tag ist die Patientin völlig delirant und stirbt unter den klinischen Erscheinungen der Sepsis.

Sektionsbefund: Linksseitige eitrige Parametritis mit infektiöser Thrombose des plexus uterinus, fibrinös-eitrig umschriebene Peritonitis im Douglas. Metastatische Abszesse in der Lunge, fibrinöse Pleuritis.

### 1926/146. A. H., 27 J., II. Para.

Die Patientin wird fast 14 Stunden nach Wehenbeginn und 5 Stunden nach Blasensprung vom Arzt eingewiesen. Draußen zweimal vaginal von der Hebamme untersucht. Bei der Aufnahme findet sich ein plattes Becken I°, der

Muttermund ist fünfmarkstückgroß, der Kopf ist auf das Becken aufgepreßt. Bei guten Wehen ist der Muttermund nach 19 weiteren Stunden verstrichen. Wegen ansteigender Temperatur und Verschlechterung des Allgemeinbefindens Entbindung durch hohe Zange. $^3/_4$ Stunde nach der Geburt verfällt die Patientin zusehends. Es tritt starke Cyanose und Dyspnoe auf, der Puls ist beschleunigt und klein. Nach weiteren 13 Stunden stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Eitrige Endometritis mit Übergreifen der Entzündung auf die Uteruswand, disceminierende bronchopneumonische Herdchen mit serös eitrigem Exsudat.

**1926/662. M. J., 33 J., I. Para.**

Die Patientin kommt kurz nach Blasensprung bei Wehenbeginn zur Aufnahme. Die Aufnahmeuntersuchung ergibt eine erste dorsoanteriore Schräglage, der Muttermund ist für einen Finger eingängig. Nach 16stündiger Wehentätigkeit ist die Geburt nicht weitergekommen, es wird ein Fuß heruntergeholt und angeschlungen. Da die kindlichen Herztöne stark verlangsamt sind, erfolgt die Extraktion in Narkose. Die Placenta muß wegen starker Blutung gelöst werden, es wird außerdem nachgetastet. Zunächst Wohlbefinden. Am 14. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin unter den Zeichen einer Septikopyämie.

Sektion verweigert.

**1927/47. J. W., 22 J., I. Para.**

Die Patientin kommt 5 Wochen vor dem errechneten Termin als Wartende zur Aufnahme. Bei Wehenbeginn ist das kleine Becken noch leer. Nach dem Blasensprung wird durch vaginale Untersuchung ein Nabelschnurvorfall bei erweitertem Muttermund festgestellt, der Kopf steht eben im kleinen Becken. Ein Zangenversuch mißlingt, es wird die sofortige Wendung und Extraktion angeschlossen. Im Wochenbett treten Schüttelfröste auf, im Blut werden Staphylo- und Streptokokken nachgewiesen. Am 15. Tag stirbt die Kranke an einer Septikopyämie.

Sektionsbefund: Eitrig-gangraenöse Endometritis mit zahlreichen Mandelabszessen, eitrige Phlebitis der Uteruswand, Abszesse in beiden Ovarien, Degeneration der Leberzellen, Septikopyämie.

**1927/52. W. v. T., 17 J., I. Para.**

Die Patientin kommt mit guten Wehen von der Schwangerenstation in den Kreißsaal. Nach fast 24-stündiger Wehentätigkeit kommt es zu einem eklamptischen Anfall. Der Kopf ist eben in das Becken eingetreten. Ein Wendungsversuch mißlingt; da die Anfälle trotz medikamentöser Behandlung häufiger werden, wird die abdominale Schnittentbindung gemacht. Am 5. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin unter den Zeichen einer Sepsis.

Sektionsbefund: Jauchig-eitrige Endometritis und Wandabszesse des Uterus. Eitrige Peritonitis. Parenchymatöse Degeneration der Leber. Septikopyämie durch haemolytische Streptokokken.

**1927/19. A. G., 42 J., III. Para.**

Die Kranke wird ohne Wehen aufgenommen, weil sie zu Hause stark geblutet hat. Am 2. Tage des Klinikaufenthaltes tritt eine erneute Blutung auf, dabei hat die Patientin ziehende Schmerzen. Da die Blutung nach dem Blasensprung stärker wird, wird die Zweifingerwendung gemacht. Zwei Stunden

später kommt es zur Spontangeburt. Die Placenta muß wegen erneuter Blutung manuell gelöst werden. In den folgenden Tagen tritt unter zunehmender Verschlechterung des Allgemeinbefindens eine Gelbfärbung der Haut auf. Es bildet sich eine septische Thrombose im Bereich der Vena saphena beider Beine aus, zu der noch eine rechtsseitige Pleuritis exsudativa kommt. Am 28. Tage stirbt die Patientin ziemlich plötzlich.

Die Sektion wurde verweigert.

**1927/177. G. M., 41 J., VII. Para.**

Bevor der Hausarzt gerufen wird, hatte die Patientin schon länger geblutet. Sie kommt, vom Arzt tamponiert und bereits mit Fieber (38,5°) und Schüttelfrost zur Aufnahme. Hier wird wegen Placenta praevia marginalis mit schon eingetretener Infektion die Zweifingerwendung und Extraktion ausgeführt. Die Patientin stirbt an einer Sepsis.

Die Sektion wurde verweigert.

**1928/613. F. K., 27 J., I. Para.**

Die Patientin wird, nachdem sie 19 Stunden gekreißt hat und einmal vaginal untersucht worden ist, nach Blasensprung eingewiesen. Der Aufnahmebefund ergibt einen hohen Gradstand bei plattrachitisch verengtem Becken II°. Da das Kind lebt, wird die Schnittentbindung durchgeführt. Im Wochenbett treten Temperaturen von 39° auf, aus dem Uterus gehen nekrotische Fetzen ab. Im Bereiche der Parametrien entwickelt sich eine derbe Resistenz. Der weitere Verlauf wird durch eine doppelseitige Lungenentzündung kompliziert. 14 Tage später stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Nekrotisierende Endo- und Myometritis, jauchige parametrane Abszesse beiderseits, frische und ältere haemorrhagische Infarkte in der Lunge mit eitriger Demarkation und geringen pneumonischen Infiltraten.

**1929/612. A. T., 25 J., I. Para.**

Die Hebamme stellt draußen Zwillinge fest, von denen ein Kind spontan geboren wird, das zweite Kind stellt sich in Querlage mit Armvorfall ein. Der Wendungsversuch des Hausarztes ist vergeblich, deshalb Einweisung in die Klinik. Die Patientin war draußen außerdem dreimal vaginal untersucht. Hier gelingt die Wendung nicht mehr, sodaß das tote Kind zerstückelt werden muß. Nach zweistündigem Abwarten muß die Placenta manuell gelöst werden. Im Wochenbett kommt es zu septischen Temperaturen und Schüttelfrösten, am 10. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin an einer Sepsis. In der Blutkultur lassen sich haemolytische Streptokokken nachweisen.

Die Sektion wurde verweigert.

**1930/163. A. K., 39 J., I. Para.**

Die Patientin kommt 7 Stunden nach Wehenbeginn, nachdem sie draußen fünfmal vaginal untersucht worden ist, zur Aufnahme, da trotz Wehenmittel die Geburt nicht weitergeht. Bald sinken die kindlichen Herztöne, es wird ein Metreurynter eingelegt. Die kindlichen Herztöne verschwinden bald ganz. Da ein Schüttelfrost auftritt, wird das Kind extrahiert. Die gesamte Geburtsdauer hat 89 Stunden betragen. Am Tage nach der Geburt geht die Patientin an einer foudroyanten Sepsis zugrunde.

Sektionsbefund: Sepsis mit starker embolisch-eitriger Nephritis kombiniert mit herdförmiger Glomerulonephritis.

**1932/723. M. St., 22 J., I. Para.**

Frau M. St. wird 14 Stunden nach Wehenbeginn nach vaginaler Untersuchung vom Hausarzt wegen Stillstand der Geburt eingewiesen. Bei der Aufnahme sind die kindlichen Herztöne verlangsamt. Der Steiß geht voran. Es wird versucht, einen Fuß herunterzuholen, was jedoch nicht gelingt. Nach 45-stündiger Wehentätigkeit ist die Geburt kaum weitergekommen. Extraktion und Perforation des nachfolgenden Kopfes des inzwischen gestorbenen Kindes. Etwa 40 Tage nach der Geburt erliegt die Patientin einer Sepsis. Im Wochenfluß finden sich Streptokokken.

Sektionsbefund: Sepsis mit jauchiger Endometritis im puerperalen Uterus.

**1934/706. L. J., 27 J., I. Para.**

Die Patientin kommt wegen primärer Wehenschwäche und Stillstand der Geburt 9 Stunden nach Wehenbeginn zur Aufnahme. Der Kopf ist 3 Stunden sichtbar, ohne weiterzurücken, deshalb wird die Zangenentbindung gemacht. Nach zweistündigem Abwarten muß die Placenta manuell gelöst und wegen Unvollständigkeit nachgetastet werden. Vor der Operation hat die Frau Temperaturen von 38,5°. Die Kranke stirbt am 12. Tage nach der Geburt an einer Sepsis.

Sektionsbefund: Nekrotisierende Endometritis, jauchige Thrombophlebitis, mehrere septische Infarkte im linken Lungenlappen, zum Teil jauchig-eitrig erweicht.

**1935/750. Th. B., 39 J., II. Para.**

Die Patientin kommt 27 Stunden nach Wehenbeginn wegen primärer Wehenschwäche zur Aufnahme. Trotz Wehenmittel geht die Geburt nicht weiter. Der Blasensprung muß unbemerkt zu Hause erfolgt sein. Es treten Temperaturen von 40° und Schüttelfröste auf, die Patientin hat 53 Stunden gekreißt und wird deshalb bei nichterweitertem Muttermund durch Perforation des vorangehenden Kopfes von dem inzwischen abgestorbenen Kind entbunden. Es muß wegen Unvollständigkeit der Placenta nachgetastet werden. Im Wochenbett geht aus der Scheide ein kindskopfgroßes Gebilde sequestrierter Uterusmuskulatur ab. Am 28. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin an einer Sepsis.

Sektionsbefund: Peritonitis, eitrige Salpingitis, nekrotisierende Endometritis und Metritis.

**1937/87. F. O., 29 J., II. Para.**

Frau F. O. hat 48 Stunden zu Hause gekreißt und kommt wegen primärer Wehenschwäche zur Aufnahme. Hier wird, da die Mutter stark erschöpft ist, nach 50-stündiger Geburtsdauer eine Beckenausgangszange gemacht. Die Placenta muß wegen Blutung manuell gelöst werden. Die Patientin stirbt in der Medizinischen Klinik, wohin sie von hier verlegt worden ist am 28. Tage nach der Geburt an einer Sepsis mit Bronchopneumonie.

Sektionsbefund: Multiple embolische Lungenabszesse, fibrinös-eitrige Pleuritis, Sepsis.

**1938/377. H. K., 31 J., II. Para. (Privatklinik).**

Die Patientin macht eine fieberfreie Spontangeburt durch. Ein Darmriß II° wird durch Naht versorgt. Am zweiten Wochenbettstage treten Hals-

schmerzen und Temperaturen auf, die Patientin fühlt sich matt. Zu gleicher Zeit finden sich foetide Lochien. In den nächsten Tagen klagt die Kranke über zunehmende Atemnot und Schlaflosigkeit sowie über Schmerzen in der rechten Brust. Der Puls wird klein und frequent. Im Unterbauch findet sich kein Druckschmerz. Der Allgemeinzustand verschlechtert sich zusehends, das Aussehen wird leicht ikterisch, es besteht zunehmender Meteorismus. Am 15. Wochenbettstage stirbt die Patientin unter den Zeichen schwerer toxischer Allgemeinschädigung.

Sektionsbefund: Schwere jauchige Endometritis mit phlegmonöser Myokarditis. In der Lunge finden sich zahllose Abszesse. Allgemeiner Ikterus, septischer Milztumor, zerklüftete Tonsillen mit eitrigen Pröpfen, eitrige Bronchitis.

**1938/1120. F. E., II. Para.**

Nach Spontangeburt und fieberfrei verlaufenem Wochenbett wird Frau E. am 9. Tage post partum ohne krankhaften Befund entlassen. 3 Tage später kommt die Patientin mit plötzlichen Temperatursteigerungen von 40° und Schüttelfrost wieder. Es wird zunächst ein grippaler Infekt angenommen. Im Verlauf der nächsten Tage verschlechtert sich der Zustand zusehends, das linke Parametrium ist deutlich infiltriert, in der Blutkultur finden sich haemolytische Streptokokken. 27 Tage nach der Wiederaufnahme geht die Kranke an einer Sepsis zugrunde.

Die Sektion wurde verweigert.

**1939/1194. L. W., 39 J., IV. Para.**

Frau W. kommt mit vorzeitigem Blasensprung im 8. Monat der Schwangerschaft ohne Wehen zur Aufnahme. Während der klinischen Beobachtung treten Temperaturen von 38,3° auf, ohne daß sich Wehen eingestellt haben und ohne daß vaginal untersucht worden war. Sie klagt über Kopf- und Gliederschmerzen und Schmerzen im Unterleib, die auch von internistischer Seite durch extragenitalen Befund, Angina und Lungenanschoppung, erklärt werden. Die Frucht stirbt unbemerkt ab. Die Wehen werden nun durch Chinin und Hypophysin eingeleitet. Es kommt zu Preßwehen, ohne daß der Muttermund sich erweitert. Die Portio war 1938 durch Amputation nach Sturmdorf verändert. Es wird dann eine digitale Dehnung des Muttermundes vorgenommen. Eine Viertelstunde später erfolgt die Spontangeburt der abgestorbenen Frucht. Nach weiteren 15 Minuten wird die stark foetid riechende Placenta ausgestoßen. Im Wochenbett treten häufige Schüttelfröste auf, am 27. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin an einer Sepsis.

Sektionsbefund: Eitrige nekrotisierende Endometritis mit ulceröser Vaginitis, abszedierende Lungeninfarkte, septische Milz, eitrige Niereninfarkte.

## II. Gruppe.

# Krankenberichte der nicht an Puerperalsepsis, aber an den Folgen von Geburt und Wochenbett gestorbenen Patientinnen.

### 1924/516. L. G., 33 J., I. Para.

Die Kreißende wird vom Arzt 4 Stunden nach Blasensprung ohne Wehen gebracht. Der Kopf ist auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen. Bei guter Wehentätigkeit treten unter der Geburt Temperaturen von 38,6° auf, deshalb wird, sobald der Muttermund verstrichen ist, durch Zange entbunden. Am Tage darauf ist der Leib gespannt und aufgetrieben, es besteht Brechreiz, der Darm kommt nicht in Gang. Anlegen einer Darmfistel und Drainage des Bauchraumes bringen keine Besserung. Am 4. Tage stirbt die Patientin an einer Peritonitis.

Sektionsbefund: Diffuse fibrinöse Streptokokkenperitonitis, paralytischer Ileus. Lymphogene Streptokokkenphlegmone im linken Parametrium.

### 1925/11. M. Pf., 33 J., III. Para.

Die Patientin wird vom Arzt wegen plötzlicher starker Blutung im 8. Monat der Schwangerschaft eingewiesen, nachdem sie zu Hause schon 3 Tage ca. 400 ccm Blut verloren hat, ohne den Arzt zu rufen. Es geht während der klinischen Beobachtung ständig etwas Blut ab. Am 4. Tage des Klinikaufenthaltes setzen langsam Wehen ein, es kommt zu einer starken Blutung. Der Muttermund ist für 1–2 Finger durchgängig, es wird die Zweifingerwendung gemacht. Die Patientin ist schwer cyanotisch und dyspnoeisch. 5 Stunden später Extraktion der Frucht. Da der Credé'sche Handgriff mißlingt, muß die Placenta wegen Blutungen manuell gelöst werden. Trotz Calorose und Bluttransfusion stirbt die Kranke nach weiteren 14 Stunden an den Folgen einer Anämie.

Die Sektion wurde verweigert.

### 1925/620 a. H. W., II. Para.

Die Patientin wird wegen drohender Eklampsie in moribundem Zustand hochgradig cyanotisch und dyspnoisch eingewiesen. Es besteht ein Krampfzustand der Kiefer. Seit etwa 14 Tagen ist die Kranke in ärztlicher Behandlung. In der Klinik wird zur Einleitung der Geburt die sofortige Blasensprengung gemacht, jedoch stirbt die Patientin unentbunden $^3/_4$ Stunde nach der Aufnahme. Die Diagnose lautet: Nephropathie mit Herzinsuffizienz.

Die Sektion wurde verweigert.

### 1925/163. G. K., 18 J., I. Para.

Die Patientin kommt im 7. Monat der Schwangerschaft zur Aufnahme, nachdem sie zu Hause seit 10 Tagen über starke Leibschmerzen, häufiges Erbrechen und Temperaturen bis zu 39,9° geklagt hat, wofür zunächst keine Erklärung gefunden werden kann. Am 3. Tage des Klinikaufenthaltes hat sie leichte Wehen, die durch Wehenmittel unterstützt werden. Da die Geburt doch keinen Fortschritt macht, wird der Zervikalkanal mit Hegarstiften erweitert und ein Metreurynter eingelegt. 14 Stunden später Ausstoßung des Ballons und

Geburt des Kindes. In den folgenden Tagen treten starke Schmerzen im Leib, Meteorismus und Erbrechen auf, der Darm kommt nicht in Gang. Es wird laparotomiert, und eine zweifache Drainage eingelegt. 3 Tage nach der Geburt stirbt die Wöchnerin unter den Erscheinungen der Peritonitis.

Sektionsbefund: Perforation des linken Scheidengewölbes, Verletzung und Unterminierung der Scheidenschleimhaut, jauchig-eitrige Einschmelzung des Pararektalgewebes. Diagnose: Allgemein eitrige Peritonitis.

**1926/486. F. N., 44 J., VIII. Para.**

Die Kreißende kommt 36 Stunden nach Wehenbeginn und 24 Stunden nach Blasensprung mit der Diagnose: Uterusruptur zur Aufnahme. Seit 3 Stunden häufiges Erbrechen und Schmerzen im Leib; der Puls ist klein und frequent. Der Kopf steht bei erweitertem Muttermund tief im Becken. Sofortige Perforation und Extraktion des toten Kindes in der Klinik. Die Nachtastung ergibt einen großen Riß in der Uteruswand. Es wird die Uterusamputation nach Porro durchgeführt. Während der Operation stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Der Uterusriß hat auf die Portio und den obersten Teil der Scheide übergegriffen, starker Blutverlust.

**1927/75. K. E., III. Para.**

Die Patientin kommt zur Aufnahme, nachdem sie draußen $16^{3}/_{4}$ Stunden gekreißt hat, ohne das die Geburt wesentlich fortgeschritten ist. Die Kreißende wird bewußtlos vom Hausarzt aufgefunden, der sofort einen Aderlaß von 100 ccm macht und die Patientin einweist. Bei der Aufnahme beträgt der Blutdruck RR 190/125, das Gesicht ist gedunsen und blaurot verfärbt, der Kopf steht beweglich über dem Becken, der Muttermund ist fünfmarkstückgroß. Es wird die sofortige Entbindung mit der Kjellandzange durchgeführt, nachdem der Muttermund durch Incision erweitert ist. Der Puls verschlechtert sich, es tritt Trachealrasseln und Lungenödem auf. Trotz Stroganoff'scher Kur stirbt die Patientin einige Stunden später.

Die Sektion wurde verweigert.

**1927/145. K. L., 36 J., II. Para.**

Die Patientin wird als Wartende aufgenommen. Es kommt zur Spontangeburt aus erster Gesichtslage; da die Placenta sich trotz mehrfachen Credé nicht löst, muß manuell eingegriffen werden. Nach manueller Lösung wird der Uterus mit $^{1}/_{2}$ %iger Cresollösung gespült. Da die Patientin sehr blaß ist, wird eine subcutane Infusion von 1200 ccm Ringerlösung gemacht. 10 Minuten nach der Infusion geht die Patientin an einer Luftembolie zugrunde.

Sektionsbefund: Luftembolie im rechten Ventrikel. Dilatation des rechten Herzens. Eitrige Bronchitis mit ausgedehnten Bronchiektasen. Infektiöser Milztumor.

**1927/216. M. W., VIII. Para. (Privatklinik).**

Die Patientin wird im 8. Monat der Schwangerschaft vom Hausarzt wegen einer Schwangerschaftstoxikose eingewiesen. Hier kommt es bald zur Spontanausstoßung von Foet und Placenta. Nach der Geburt bekommt die Patientin zwei eklamptische Anfälle. Kurz nach dem zweiten Anfall stirbt die Kranke.

**1928/210. L. F., 44 J., V. Para.**

Die Patientin wird vom Arzt wegen Blutung am Ende der Schwangerschaft, einmal vaginal untersucht, eingewiesen. Während der klinischen Behandlung blutet die Frau nicht. Am 3. Tage des Aufenthaltes kommt es plötzlich bei einem Hustenstoß zu starker Blutung. Die Patientin wird schnell anämisch. Die Schnittentbindung wird wegen des schlechten Zustandes nicht ausgeführt und die Zweifingerwendung in leichter Narkose gemacht. Die Placenta muß manuell gelöst werden, hierbei zeigt sich, daß es sich um eine Placenta accreta handelt, sodaß die Uterusamputation nach Porro angeschlossen werden muß. Während der Operation stirbt die Patientin.

Die Sektion wurde verweigert.

**1928/94. A. K., 25 J., I. Para.**

Die Kranke wird draußen plötzlich von Krämpfen befallen, die sich dreimal wiederholen, bevor sie eingewiesen werden kann. Es bestehen starke Ödeme, die Eiweißprobe im Urin ist positiv. Bei der Aufnahme ist die Patientin bewußtlos und cyanotisch. Nach dem nächsten Anfall wird die Schnittentbindung gemacht. Nach der Operation ist die Patientin unruhig und benommen, der Blutdruck steigt weiter, Eiweißgehalt im Urin nach Eßbach 17 $^0/_{00}$. Trotz der Stroganoff'schen Kur treten wieder Anfälle auf. Der weitere Verlauf wird durch eine Bronchopneumonie kompliziert, am 7. Tage nach der Operation geht die Patientin zugrunde.

Sektionsbefund: Subakute, subchronische Glomerulonephritis mit stark nephrotischem Einschlag, Gehirnödem.

**1928/380. L. S., 21 J., I. Para.**

Die Patientin wird vom Arzt eingewiesen, nachdem sie draußen schon zwei Tage gekreißt hat, ohne daß die Geburt weitergegangen ist. Bei der vierten vaginalen Untersuchung springt die Blase. In der Klinik werden Zwillinge festgestellt. Ein Kopf steht im Beckenausgangsraum. Es bestehen starke Ödeme der Beine und der Bauchhaut. Der Blutdruck beträgt 145/120 RR, im Urin finden sich Eiweiß, granulierte und hyaline Zylinder. Beide Kinder werden spontan geboren in dreistündigem Abstand. Am gleichen Tage erleidet die Patientin zweimal einen eklamptischen Anfall. Die Atmung wird schlecht und röchelnd, der Puls klein. Der Tod erfolgt im Kollaps.

Die Sektion wurde nicht durchgeführt.

**1928/562. A. E., 26 J., II. Para.**

Die Patientin kommt stark ausgeblutet zur Aufnahme, nachdem sie draußen bereits 8 Stunden geblutet hat. Die vaginale Untersuchung ergibt einen ganz von placentarem Gewebe bedeckten Muttermund. Die Herztöne fehlen. Es wird eine Zweifingerwendung gemacht, 2 Stunden später wird das Kind spontan geboren. Das Befinden der Patientin verschlechtert sich trotz Sauerstoffzufuhr, sie stirbt, bevor eine Bluttransfusion gemacht werden kann.

Die Sektion wurde nicht durchgeführt.

**1928/618. F. B., 24 J., III. Para.**

1924 Zangengeburt, 1926 Interruptio im 6. Monat wegen Herzfehler.

Jetzt wird die Patientin im 8. Monat der Schwangerschaft in tiefem Koma eingeliefert Der Puls ist unregelmäßig und leicht unterdrückbar. Seit 3 Wo-

chen ist die Patientin wegen Herzfehler in hausärztlicher Behandlung gewesen. Es besteht eine starke Cyanose, die Patientin hat Schaum vor dem Mund. Durch vaginale Schnittentbindung wird die Geburt beendet. 4 Stunden später stirbt die Patientin, ohne das Bewußtsein wieder erlangt zu haben.

Sektionsbefund: Mitralstenose, Lungenödem, großes Transsudat in der linken Pleurahöhle, akute diffuse Glumerulonephritis in Verbindung mit eklamptischen Symptomen.

**1929/297 a. B. O., 42 J., III. Para.**

Der Hausarzt weist Frau B. wegen drohender Eklampsie im 8. Monat der Schwangerschaft ein. Die Patientin klagt schon seit 3 Tagen über stark geschwollene Beine, heftige Kopfschmerzen und starke Unruhe. Zu Beginn des zweiten Anfalls wird die vaginale Schnittentbindung beschlossen. Die Patientin stirbt noch während der Operation an den Folgen der Eklampsie.

Die Sektion wurde verweigert.

**1929/337. E. B., 29 J., I. Para.**

Die Patientin kommt zur Aufnahme, nachdem sie draußen ungefähr 12 Stunden gekreißt hat. Die Aufnahmeuntersuchung ergibt ein plattrachitisches Becken, der Kopf überragt die Symphyse, er ist beweglich über dem Beckeneingang. Bei noch stehender Blase wird die Schnittentbindung beschlossen. Der Darm kommt erschwert in Gang und der Leib bleibt gespannt und aufgetrieben. Am 6. Tage stirbt die Patientin. Die Bauchwunde war gut verheilt.

Sektionsbefund: Eitrige Salpingitis beiderseits, nekrotisierende Entzündung der gesamten Uteruswandschichten im Bereich der Zervix mit Übergreifen der Entzündung auf das Peritoneum.

**1929/576. M. M., 37 J., IV. Para.**

Frau M. war etwa 20 Tage vor errechnetem Termin wegen starker Ödeme, die durch Diät gut ausgeschwemmt wurden, in klinischer Behandlung. Die Patientin konnte nach einiger Zeit entlassen werden. Die Wiederaufnahme erfolgt wegen eines Schwangerschaftsileus, der eine Laparotomie notwendig machte, bei der gleichzeitig abdominal entbunden wird. Nach der Operation kommt der Darm in Gang, die Wunde verheilt gut. Der Verlauf wird weiter durch eine Bronchitis kompliziert, durch starkes Husten platzt die Wunde auseinander, die Därme fallen vor. Die Wunde wird sofort neu versorgt und ein Kompressionsverband angelegt. In den folgenden Tagen kommt reichlich schleimig-eitriges Sekret aus dem Schnitt. Unter den Zeichen einer Embolie stirbt die Patientin 12 Tage nach der Entbindung.

Die Sektion wurde verweigert.

**1929/692. E. K., 39 J., X. Para.**

Die Patientin wird wegen sehr schlechter Wehen $17^1/_2$ Stunden nach Blasensprung eingewiesen. Draußen ist sie dreimal vaginal untersucht. Bei der Aufnahmeuntersuchung steht der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang. Die Pfeilnaht verläuft nahe der Symphyse. Da der Kopf nicht ins Becken eintritt, wird die abdominale Schnittentbindung gemacht. Nach der Operation kommt der Darm nicht in Gang. Trotz der Bildung einer Darmfistel verschlechtert sich der Zustand. Die Patientin stirbt am 9. Tage nach der Operation an einer Peritonitis.

Die Sektion wurde verweigert.

**1929/662. A. Sch., 28 J., I. Para.**

Frau Sch. kommt im 8.—9. Monat der Schwangerschaft zur Aufnahme. Sie klagt über Erbrechen und leichten Blutabgang. Die Aufnahmeuntersuchung ergibt einen Blutdruck von RR 155/90, Eiweißgehalt des Urins ist positiv. Der Blutdruck und der Eiweißgehalt steigen trotz Diät an. Es wird für den folgenden Tag die Schnittentbindung beschlossen. Nachts tritt plötzlich eine starke Blutung auf, die Patientin fühlt sich sehr elend und muß öfter erbrechen. Da die kindlichen Herztöne nicht mehr gehört werden, wird die Zweifingerwendung gemacht, 6 Stunden später Perforation des nachfolgenden Kopfes. Gesamtblutverlust in der Klinik 1000 ccm. Gleich nach der Geburt kollabiert die Patientin und stirbt an den Zeichen einer Verblutung.

Die Sektion wurde nicht durchgeführt.

**1930/719. St.**

Die Patientin wird mit einer Temperatur von 38,5°, mehrmals vaginal untersucht vom Arzt, 36 Stunden nach Blasensprung eingewiesen, nachdem ein Zangenversuch draußen mißglückt ist. Bei der Aufnahme steht der Kopf fest auf das Becken aufgepreßt; die rektale Untersuchung ergibt eine hintere Scheitelbeineinstellung. Da keine Herztöne mehr gehört werden, wird das Kind perforiert. Im Wochenbett fühlt sich die Patientin sehr matt, der Puls ist klein und frequent, der Leib ist stark gespannt und druckschmerzhaft. Es geht andauernd etwas Blut ab, dazu kommt eine Bronchopneumonie. Am 10. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin unter zunehmender Atemnot und Angstzuständen.

Sektionsbefund: Jauchige puerperale Endometritis, nekrotisierende Kolpitis, diffuse eitrige Peritonitis, beginnende Bronchopneumonie im linken Unterlappen.

**1931/270. M. St., 38 J., VIII. Para.**

Die Patientin wird vom Hausarzt wegen plötzlicher starker Blutung am Ende der Schwangerschaft eingewiesen. Bei der Aufnahme ist der Muttermund zweimarkstückgroß, der Kopf ist beweglich, die kindlichen Herztöne fehlen. Nach Dehnung des Muttermundes wird die Zweifingerwendung durchgeführt. Eine erneute Blutung zwingt zur sofortigen Extraktion. Die Plazenta wird mit großem Schwall von Blut geboren. An der Nachgeburt sind Spuren der vorzeitigen Lösung nachzuweisen. Trotz intravenöser Infusion stirbt die Patientin noch ehe eine Bluttransfusion gemacht werden kann.

Sektionsbefund: Akute Anämie, sonst kein krankhafter Organbefund.

**1931/627. E. K., 28 J., I. Para.**

Der Hausarzt weist die Patientin wegen schlechter Wehen und Geburtsstillstand ein. Bei der Aufnahme hat die Frau Preßwehen, das Kind wird bald darauf spontan geboren. Die Gesamtgeburtsdauer beträgt 39¾ Stunden. Wegen starker Blutung muß die Placenta manuell gelöst werden. Der Gesamtblutverlust beträgt 1000 g. Die Patientin ist sehr blaß und unruhig, der Puls kaum zu fühlen. Trotz Calorose stirbt die Patientin, bevor eine Bluttransfusion gemacht werden kann.

Sektionsbefund: Organe sind hochgradig anämisch, Uterus ist schlaff. Milz ist leukämieverdächtig, was histologisch bestätigt wird.

**1932/604. L. L., 29 J., I. Para.**

Frau L. kommt wegen starker Kopfschmerzen mit leichten Wehen im 8. Monat der Schwangerschaft zur Aufnahme, nachdem sie schon 10 Tage starke Schwellungen an den Beinen bemerkte. Sie hat starke Odeme, der Blutdruck beträgt angeblich RR 250/250, der Eiweißgehalt im Urin ist stark positiv. Nach Sprengung der Blase wird ein Metreurynter eingelegt, es kommt trotz Stroganoff'scher Kur und Aderlaß zu mehreren eklamptischen Anfällen. 7 Stunden nach dem Blasensprung wird der Ballon ausgestoßen und die Geburt durch Wendung und Extraktion beendet. Der nachfolgende Kopf muß perforiert werden. Anschließend muß die Placenta manuell gelöst werden, der Grund hierfür ist aus der Krankengeschichte nicht ersichtlich. Während der nächsten Stunden zwei weitere Anfälle, die sich auch in den folgenden Tagen wiederholen, im ganzen werden 19 Anfälle beobachtet. Am 2. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Eklampsieleber mit Blutung und Verfettungs-Nephrose beider Nieren, Gehirnödem, menningeale Blutungen.

**1933/291. Fr. D. O., 30 J., III. Para.**

Die Patientin war während der Schwangerschaft mehrere Male wegen Blutungen zur Beobachtung in der Klinik, konnte jedoch wieder entlassen werden. Am Abend vor der letzten Einweisung erfolgt eine geringe Blutung, die vom Arzt mit Tropfen behandelt wird. Die Patientin wird sehr ausgeblutet eingewiesen. Es wird sofort die Zweifingerwendung mit großer Schwierigkeit durchgeführt. Nach zwei weiteren Stunden muß wegen erneuter Blutung extrahiert werden, dabei wird der nachfolgende Kopf perforiert. Ein 2—3 cm langer Cervixriß wird durch Naht versorgt. Es kommt zu einer atonischen Nachblutung, die die Patientin trotz Bluttransfusion, Uterustamponade und Kontraktionsmitteln nicht verträgt. Die Patientin geht an einem Kreislaufkollaps durch Verblutung zugrunde.

Sektionsbefund: Schlecht kontrahierter Uterus, hochgradige Anämie.

**1933/5. D. H., 29 J., III. Para.**

Die Patientin wird aus völligem Wohlbefinden heraus von starken Leibschmerzen überrascht. Der von der Hebamme sofort hinzugezogene Arzt weist die Patientin ein. Da der Transport 2 Stunden dauert, kommt die Patientin 6¼ Stunden nach dem Schmerzanfall zur Aufnahme. Die Patientin ist sehr anämisch, der Puls ist kaum fühlbar, die Bauchdecken sind gespannt, die Kindsteile sehr deutlich zu fühlen. 20 Minuten nach der Aufnahme geht die Patientin unentbunden zugrunde.

Sektionsbefund: Ruptur des schwangeren Uterus quer im Fundus ohne Wehen. Ausgedehnte intraabdominelle Blutung, Muttermund ist geschlossen.

**1933/680. E. R., 25 J., I. Para.**

Die Patientin kreißt etwa 13 Stunden zu Hause, wird dann sehr unruhig und bekommt Krampfwehen. Der von der Hebamme hinzugezogene Arzt weist die Patientin mit der Diagnose „drohende Uterusruptur" ein. Bei der Aufnahmeuntersuchung findet sich der Leib überall gespannt und druckempfindlich. Über dem Nabel im Bereich der Rectusdiastase ist deutlich ein Arm zu fühlen. Der Muttermund ist verstrichen, der Kopf ist fest auf das Becken aufgepreßt. Die Kopfnähte klaffen 1—2 cm. Es wird unter der Diagnose kom-

plette Uterusruptur bei Hydrocephalus sofort operiert und die Uterusamputation nach Porro durchgeführt. Am 7. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin mit peritonitischen Erscheinungen.

Sektionsbefund: Jauchige Pelveoperitonitis.

**1934/72. E. St., 32 J., II. Para.**

1928 Schnittentbindung bei Präeklampsie.

Die Kranke war 3 Wochen vor der Aufnahme wegen starker Ödeme in ärztlicher Behandlung. Jetzt befindet sich die Patientin im 8. Monat der Schwangerschaft. Sie wird nach dem dritten eklamptischen Anfall leicht somnolent in die Klinik eingewiesen. Die vom Hausarzt begonnene Stroganoff'sche Kur wird weitergeführt. Da der Muttermund noch geschlossen ist, wird bei erneutem Anfall die sofortige abdominale Schnittentbindung ausgeführt. Am Tage nach der Operation erfolgen weitere 7 Anfälle, der Puls wird schlecht. Trotz gebesserter Urinausscheidung und scheinbarer Erholung geht die Patientin am 3. Tage zugrunde.

Sektionsbefund: Ausgedehnte bronchopneumonische Herde in beiden Unterlappen, glatte große geschwollene Nieren, haemorrhagische Nekrosen der Leber, Hirnödem.

**1934/135. F. N., 24 J., I. Para.**

Die Kranke war in den letzten Wochen wegen starker Ödeme und Nierenleiden in ärztlicher Behandlung. Der Rat, die Klinik aufzusuchen, wurde abgelehnt. Im zweiten eklamptischen Anfall wird die Patientin vom Hausarzt bewußtlos und cyanotisch eingewiesen. Trotz des Fehlens der kindlichen Herztöne wird sofort die abdominale Schnittentbindung gemacht. Während der Operation setzt die Atmung aus.

Die Sektion wurde nicht durchgeführt.

**1934/518. H. H., VIII. Para.**

Die Patientin kommt wegen geringer Blutung zur Aufnahme. Da hier kein Blutabgang beobachtet wird, wird abgewartet und versucht, die Geburt durch Wehenkur einzuleiten. Nach der zweiten Wehenkur kommt es zu starker Blutung. Bei der sofortigen Zweifingerwendung muß die Placenta durchbohrt werden. Nach zwei weiteren Stunden wird das tote Kind durch Manualhilfe entwickelt. Wegen starker Blutung muß die Placenta sofort manuell gelöst werden, dabei erneuter Blutverlust von 500 ccm. Trotz Kontraktionsmittel und Uterustamponade und Kochsalzinfusion verblutet die Patientin während der Vorbereitungen zur Bluttransfusion. Gesamtblutverlust etwa 1500 bis 1600 ccm.

Die Tote ist nicht seziert.

**1934/719. E. F., 17 J., I. Para.**

Die Patientin wird im 7.—8. Monat der Schwangerschaft als Hausschwangere aufgenommen. Es wird nur rektal untersucht. Nach einer Spontangeburt und normaler Nachgeburtsperiode treten am 4. Wochenbettstage Leibschmerzen und foetide Lochien auf, bei einer Temperatur von 39,5°. In den folgenden Tagen ist der Leib stark aufgetrieben, die Patientin erbricht häufig. Es findet sich eine Resistenz im Douglas. Da der Zustand sich weiter verschlechtert, wird in Lokalanästhesie laparotomiert. Die Tuben und die Appendix werden ohne wesentliche Veränderung gefunden, es besteht eine eitrige Peritonitis.

Es wird ein Drain durch die Bauchdecken in das hintere Scheidengewölbe gelegt. Am Tage nach der Operation stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Eitrige fibrinöse diffuse Peritonitis, ausgehend von den linken Adnexen, im linken Ovarium exsudative eitrige Entzündung und markstückgroße Ovarialcyste.

**1935/58. H. B., 34 J., III. Para.**

Der Hausarzt weist die Patientin wegen dauernder Schmerzen im 10. Monat der Schwangerschaft ein. Es handelt sich um eine Querlage. In Abständen von je 4 Tagen wird dreimal vergeblich eine Wehenkur gemacht. Es wird ein Metreurynter eingelegt, der sich jedoch bald ausstößt. Nach digitaler Dehnung des Muttermundes wird nach Blasensprengung nochmals ein Ballon, dieses Mal intracervikal eingeführt. Nach 5 weiteren Stunden erfolgt die Ausstoßung des Metreurynters. Bei der anschließenden Wendung wird eine Beckenverengung festgestellt, sodaß sich die Extraktion sehr schwierig gestaltet. Der nachfolgende Kopf muß perforiert werden. Da die Placenta sich trotz zweimaligem Credé nicht löst, muß manuell eingegriffen werden. Es blutet nicht. 5 Stunden später stirbt die Patientin an Kreislaufschwäche.

Sektionsbefund: Conj. vera: 9,5 cm, 12 cm lange Uterusruptur mit großem Haematom im linken Parametrium. Erhebliche Anämie.

**1935/300. E. A., 34 J., III. Para.**

Bei der ersten und zweiten Geburt mußte die Placenta wegen Placenta adhaerens manuell gelöst werden. Die Patientin kommt dieses Mal mit seit 12 Stunden gesprungener Blase und Wehen etwa 20 Tage vor dem errechneten Termin zur Aufnahme. Es lebt keines der Kinder. Die Aufnahmeuntersuchung ergibt eine Beckenendlage bei plattrachitisch verengtem Becken I.°. Wegen Unsicherheit der Spontangeburt und dem ungünstigen Ausgang der vorgehenden Geburten wird die abdominale Schnittentbindung gemacht. Dabei findet sich eine Placenta accreta; der Uterus muß nach Porro amputiert werden. Nach der Operation kommt der Darm nicht in Gang. Am 5. Tage wird ein Anus praeter angelegt, am 9. Tage stirbt die Patientin an einer Peritonitis.

Sektionsbefund: Diffuse eitrige Peritonitis besonders des kleinen Beckens.

**1935/424. H. B., 24 J., I. Para.**

Die Kranke wird im 9. Monat der Schwangerschaft vom Hausarzt eingewiesen, nachdem sie draußen drei eklamptische Anfälle gehabt hat. Während der Untersuchung kommt es zu einem neuen Anfall. Es wird sofort die abdominale Schnittentbindung ausgeführt und anschließend die Stroganoff'sche Kur angefangen. Am 5. Tage nach der Operation entsteht ein Temperatur- und Pulsanstieg, im Rücken links findet sich Schallverkürzung und pleuritisches Reiben. Die Punktion ergibt ein trübseröses Exsudat. Die Patientin wird zur chirurgischen Klinik verlegt, wo eine Rippenresektion durchgeführt wird. Am 24. Tage nach der Schnittentbindung stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Bronchopneumonische Herde im rechten Unterlappen, Thrombose in den Venen des Scheidengeflechtes, Empyem im linken Pleuraraum, diffuse Glomerulonephritis.

**1935/532. L. K., 36 J., III. Para.**

Die Patientin wird wegen drohender Eklampsie, primärer Wehenschwäche und Übertragung vom Hausarzt eingewiesen. Draußen wurde eine Wehenkur

gemacht und die Blase gesprengt. Bei der Aufnahme findet sich ein Blutdruck von RR 195/100, die Beine sind stark geschwollen, die Pfeilnaht steht gerade im Beckeneingang, der Muttermund ist erweitert, der Kopf ist nicht eingetreten. Wegen hohen Gradstandes bei primärer Wehenschwäche, übertragenem Kind und drohender Eklampsie wird die Schnittentbindung gemacht. Bei der Operation stellt sich heraus, daß es sich um eine hintere Scheitelbeineinstellung bei einer conj. vera von 10,5 cm handelt. Am Tage nach der Operation verschlechtert sich der Zustand, es treten leichte Krampfanfälle auf, zwei Tage später stirbt die Kranke.

Sektionsbefund: Frische diffuse intrakapsuläre Glomerulonephritis, Gehirnödem, geringes Lungenödem, frische Blutstauung in allen Organen.

### 1936/206. I. F., 36 J., IV. Para.

1929 Schnittentbindung wegen plattrachitischen Beckens.

Jetzt kommt die Patientin 6 Stunden nach Wehenbeginn zur Aufnahme. Der Kopf ist noch beweglich. Trotz Wehenmittel bleiben die Wehen sehr schlecht und die Geburt kommt kaum weiter. Man hat den Eindruck, daß der Kopf das Becken passieren kann. Nach 46stündigem Kreißen ist die Patientin erschöpft, es wird die Schnittentbindung bei stehender Blase und einer Temperatur von 38,3° gemacht. Das Becken ist plattrachitisch verengt. In den folgenden Tagen steigen Puls und Temperatur an, es kommt zu Darmschwierigkeiten, trotz Herz- und Kreislaufmitteln stirbt die Patientin am 4. Tage nach der Operation. In der Klinik wurde die Patientin zweimal vaginal untersucht.

Sektionsbefund: Hochgradige Adipositas, starke Verfettung von Leber und Niere, mäßige Dilatation beider Ventrikel, schmierige Wundflächen der hinteren Blasenwand, die gegen die Bauchhöhle verschlossen sind, Abszeßhöhle im linken Parametrium. Peritonitis.

### 1937/178. E. D., 25 J., I. Para.

Die Patientin wird vom Hausarzt wegen drohender Eklampsie 6 Stunden nach Wehenbeginn eingewiesen, nachdem sie in der letzten Zeit geschwollene Füße hatte. Bei der Aufnahme besteht ein Blutdruck von RR 180/120, Eiweiß im Urin ist stark positiv. Nach dem zweiten eklamptischen Anfall wird die abdominale Schnittentbindung gemacht. Bei der Entwicklung des Kopfes kommt es zu einer starken Blutung, der Puls wird klein und frequent. Kurz nach der Operation erleidet die Patientin einen neuen eklamptischen Anfall, von dem sie sich nicht wieder erholt. Der Gesamtblutverlust beträgt 1400 ccm.

Sektionsbefund: Dilatation des linken Ventrikels, erhebliche Anämie, starke Hyperämie der Lungen, kein Eklampsiebefund. Patientin ist an dem starken Blutverlust zugrunde gegangen.

### 1937/517. F. F., 31 J., VIII. Para.

1934 Nachgeburtsblutungen,
1936 Placenta praevia.

Die Patientin kommt am Ende des Termins ohne Wehen zur Aufnahme, da ihr vom Hausarzt die Kliniksentbindung geraten worden war. Am 7. Tage des Klinikaufenthaltes geht nach einer Wehenkur etwas Blut ab, die kindlichen Herztöne werden plötzlich unregelmäßig und sind dann nicht mehr zu hören. 1½ Stunden später geht blutig vermengtes Fruchtwasser ab. Nach dem vaginalen Untersuchungsbefund handelt es sich um eine Placenta membranacea. Am folgenden Tage geht etwas mehr Blut ab, es wird die Zweifingerwendung

gemacht, wobei die Placenta durchbohrt werden muß. Die Nachgeburt muß manuell gelöst werden, dabei zeigt sich, daß es sich um eine Placenta accreta handelt. Der Uterus wird total extirpiert. Der Gesamtblutverlust beträgt 1500 ccm. Trotz einer Bluttransfusion stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Hochgradige Anämie sämtlicher Organe.

**1937/948. F. Z., 30 J., I. Para.**

Nachdem die Patientin draußen 12 Stunden gekreißt hat, wird sie wegen Wehenschwäche bei engem Becken eingewiesen. Bei der Aufnahme ist der Kopf nicht eingetreten, die röntgenologische Messung ergibt eine Beckenverengung mittleren Grades. Es wird die abdominale Schnittentbindung gemacht. Nach der Operation stirbt die Patientin, nachdem die Wunde revidiert worden ist, da sich aus dem oberen Wundwinkel reichlich nach Coli riechendes Sekret entleert hat.

Sektionsbefund: Schwere jauchig-eitrige Endometritis, diffus-eitrige Peritonitis, lobäre Pneumonie des rechten Unterlappens.

**1938/185. F. P., 30 J., II. Para.**

Die Patientin kommt wegen mäßiger Blutungen zur Aufnahme. Die kindlichen Herztöne sind unregelmäßig. Bei der sofortigen abdominalen Schnittentbindung wird eine vorzeitige Lösung der größtenteils im unteren Uterinsegment sitzenden Placenta festgestellt. Es kommt zu einer stärkeren Nachblutung trotz Gynergen und Tymophysin. Die Patientin stirbt 4 Stunden nach der Operation, bevor eine Bluttransfusion gemacht werden kann.

Sektionsbefund: Starke Anämie.

**1938/584. F. G., 37 J., I. Para.**

Die Patientin kommt bei Wehenbeginn zur Aufnahme, da ihr die Kliniksentbindung geraten worden ist. Bald nach Wehenbeginn werden die kindlichen Herztöne unregelmäßig. Es wird sofort die Schnittentbindung beschlossen, da es sich bei der 37-jährigen Erstgebärenden um einen Uterus myomatosus handelt. Es finden sich zwei große Myome und der Uterus wird gleichzeitig nach Porro herausgenommen. In den Tagen nach der Operation steigt die Temperatur auf 38—39° an, der Puls wird frequent. Am 5. Tage nach der Entbindung stirbt die Patientin unter den Zeichen einer Kreislaufinsuffizienz.

Sektionsbefund: Nahtdehiscenz im Bereich der Stumpfwunde links mit reichlich coagulierten Blutmassen im Operationsgebiet. Erhebliche intraperitonale Blutung, hochgradiger Meteorismus des Darmes, frische verruköse Endokarditis der Mitral- und Aortenklappen.

**1938/1186. F. K., 34 J., II. Para.**

1931: Sectio abdominalis wegen Placenta praevia.

Die Kreißende wird mit leichten Wehen und blutend eingewiesen. Wegen des großen Bauchumfanges wird an Hydramnion und Placenta praevia gedacht. Bei der sofortigen Schnittentbindung wird eine Placenta praevia totalis increta gefunden. Nach der Operation treten Schüttelfröste und hohe Temperaturen auf. Wegen erneuter Blutungen wird eine Bluttransfusion gemacht, ferner wird nachkürettiert und der Uterus tamponiert. Die Patientin stirbt während der Vorbereitungen zur zweiten Bluttransfusion.

Sektionsbefund: Hochgradige Anämie, Festhaften von Placentarresten im Cervixbereich.

**1939/991. A. H., III. Para.**

Die Patientin wird nach normaler Geburt und glatt verlaufenem Wochenbett am 9. Tage entlassen. Der Uterus ist noch etwas groß aber nicht weich. 24 Tage nach der Entlassung kommt die Kranke zur Wiederaufnahme wegen plötzlich auftretender Schmerzen im rechten Unterleib. Die gynaekologische Untersuchung ergibt einen nicht ganz faustgroßen Uterus, das rechte Ovar ist am Becken fixiert und die Tube bleistiftdick. Nach 9 fieberfreien Tagen steht die Patientin für 10 Minuten auf. In der folgenden Nacht tritt ein Schüttelfrost auf, gleichzeitig steigt die Temperatur auf 39,4°. Der Leib ist gespannt und druckschmeerzhaft, besonders im rechten Unterleib. Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich zusehends, am 45. Tage nach der Geburt stirbt die Kranke.

Sektionsbefund: Nekrotisierende Endometritis im Fundus uteri, davon ausgehend frische, diffuse, fibrinös-eitrige Peritonitis, walnußgroße Cyste im linken Ovar, acinös-nodöse Tuberkulose im rechten Lungenoberfeld.

**1939/1473. O. F., 29 J., IV. Para.**

Die Patientin kommt in der 28. Woche der Schwangerschaft zur Aufnahme. Sie klagt seit 14 Tagen über Schwindelanfälle, Übelkeit und Herzklopfen. Wegen starker Cyanose und Lungenödem wird sie zur medizinischen Klinik verlegt. Sie hat einen Blutdruck von RR 215/165. Im Urin findet sich 14 % Eiweiß nach Eßbach, im Sediment sind granulierte und hyaline Zylinder. 2 Tage später wird die Patientin zurückverlegt, der Puls ist sehr frequent, es besteht eine starke Cyanose, und leichte Benommenheit. Es wird die vaginale Schnittentbindung ausgeführt. Danach wird die Patientin zur Medizinischen Klinik zurückverlegt, wo sie bald darauf stirbt. Die Diagnose der Medizinischen Klinik lautet: Muskuläre Herzinsuffizienz bei chronischer Nephritis, Hypertension und praeeklamptischer Zustand.

Die Sektion wurde verweigert.

**1928/49. M. H., 25 J., II. Para.**

Erste Entbindung: Sectio draußen.

In der Familie der Patientin kommen Nervenleiden vor. 6 Tage vor dem Geburtstermin war die Patientin wegen eines hysterischen Anfalls in klinischer Beobachtung. Sie wurde unentbunden entlassen. Bei der Wiederaufnahme ist die Blase seit 2 Stunden gesprungen, die Wehen sind regelmäßig. Da bei einer Conj. externa von 17 cm der Kopf die Symphyse überragt, wird die sofortige Schnittentbindung durchgeführt. Der postoperative Verlauf ist in den ersten 12 Tagen glatt, jedoch muß die Patientin dann wegen Wahnideen zur Heil- und Pflegeanstalt verlegt werden. Etwa 4 Wochen nach der Operation treten dort Schmerzen im Unterleib rechts auf; palpatorisch wird ein abgekapseltes Exsudat gefunden. Es besteht Verdacht auf Appendicitis. Das Allgemeinbefinden der Kranken verschlechtert sich zusehends, es wird von psychischen Störungen überlagert; sie stirbt unter der Erscheinung einer Peritonitis.

Die Sektion wurde nicht durchgeführt.

## III. Gruppe.

# Krankenberichte der Todesfälle ohne Zusammenhang mit Geburt und Wochenbett.

### 1925/39. M. K., 19 J., I. Para.

Als Hausschwangere war diese Patientin 2 Monate in der Klinik. Nach 48-stündigem Kreißen bei mäßigen Wehen wird sie beim Mitpressen plötzlich cyanotisch und starr, die Atmung setzt aus. Die Patientin bot, nach dem Geburtsbericht, bis dahin keine pathologischen Symptome. Die Geburt wird durch Extraktion am Steiß zu Ende geführt. Eine Atonie führt zum Blutverlust von 1000 ccm, der nicht vertragen wird. $1^3/_4$ Stunde nach der Geburt stirbt die Wöchnerin.

Sektionsbefund: Verfettung der Herzmuskulatur, besonders in der Gegend des Reizleitungssystems. Schrumpfniere.

### 1925/657. E. S., 33 J., I. Para.

Die Patientin kommt als Wartende im 7.—8. Monat der Schwangerschaft zur Aufnahme. Über beiden Lungen werden feuchte Rasselgeräusche und an einigen Stellen Bronchialatmen gefunden. Dazu leichte Temperaturen. Es kommt zur Frühgeburt. Im Wochenbett leidet die Kranke stärker an Husten und Auswurf, im Sputum finden sich Tuberkelbazillen. Die Patientin wird in das Städtische Krankenhaus verlegt, wo sie 14 Tage nach der Geburt an einer Lungentuberkulose stirbt. Näheres ist nicht zu ermitteln.

### 1925/664. H. I., 23 J., I. Para.

Die Patientin wird von der Medizinischen Klinik hierher verlegt, wo sie schon seit 3 Wochen wegen chronischer Phosphorvergiftung behandelt worden ist. Hier Spontangeburt eines mazerierten Kindes. Die Kranke wird zur medizinischen Klinik zurückverlegt, wo sie am 10. Tage nach der Geburt unter den Zeichen einer chronischen Sepsis stirbt. Die Sepsis ist nach Meinung der Medizinischen Klinik und des pathologischen Institutes unabhängig von der Geburt.

### 1926/665. E. G., 24 J., I. Para.

Die Patientin wird im 7. Monat der Schwangerschaft zur Unterbrechung vom Hausarzt geschickt. Sie leidet an starkem Erbrechen; Aceton, Acet-Essigsäure und Eiweiß sind nachweisbar. Der Zustand der Patientin verschlechtert sich zusehends. Das Erbrechen wird kaffeesatzartig, dazu kommen starke Schmerzen und Darmsteifung im Oberbauch. An der sterbenden Mutter wird, um das Kind zu retten, die Schnittentbindung gemacht.

Sektionsbefund: Magen- und Darmblutung aus einem Ulcus chronicus duodeni mit arrodiertem Blutgefäß. Tubulo-Glomerulonephrose der Nieren. Zentrale und periphere Verfettung der Leber. Thrombose der zentralen Markvene der rechten Nebenniere.

### 1928/64. F. R., 21 J., I. Para.

Die Patientin hat eine völlig normale Geburt durchgemacht, am 5. Tage des Wochenbettes treten plötzlich ein heftiger Erregungszustand und Wahn-

ideen auf, die Wöchnerin muß zur Heil- und Pflegeanstalt verlegt werden. Sie stirbt in einem akuten Anfall von Herzschwäche ohne Fieber und ohne Entzündungserscheinungen.

Den Sektionsbefund konnten wir nicht erhalten.

### 1928/118. A. S., 26 J.

Die Patientin leidet an einer doppelseitigen Lungentuberkulose bei einer Schwangerschaft im 6./7. Monat. Bei der Aufnahme blutet die Kranke schwach und es kommt bald zur Spontanausstoßung von Frucht und Placenta. Nach der Geburt verschlechtert sich der Zustand, die Temperatur steigt auf 40°, ees kommt zu starker Cyanose und Dyspnoe. Am 5. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Fortschreitende acinösnodöse Tuberkulose beider Lungen, Tuberkulose des Kehlkopfes und Dünndarms.

### 1928/142. M. M., 21 J., I. Para.

Die Patientin wird 48 Stunden nach Wehenbeginn und 42½ Stunden nach Blasensprung, zweimal vaginal untersucht, eingewiesen. Bei der Kreißenden handelt es sich um eine Zwergin, 130 cm groß, die Konjugata externa mißt 15 cm. Bei der Aufnahme ist der Kopf fest auf das Becken aufgepreßt und überragt die Symphyse beträchtlich. Die Wehen sind gut. Es wird sofort die Schnittentbindung gemacht. In den folgenden Stunden wird die Kranke sehr cyanotisch, der Puls ist klein, 20 Stunden später stirbt die Patientin an einer Kreislaufschwäche.

Sektionsbefund: Linksseitige Zwerchfellücke mit pleurawärts erfolgtem Prolaps einer Colonschlinge und eingekeiltem Milz- und Leberzipfel. Die Konjugata vera an der Leiche gemessen beträgt 6,5 cm.

### 1928/434. M. S., 25 J., I. Para.

Die sehr kleine Frau (1,38 cm groß) in schlechtem Ernährungszustand wird 7 Stunden nach Wehenbeginn eingeliefert, da trotz kräftiger Wehen der Kopf noch beweglich über dem Becken steht. Es handelt sich bei der Patientin um ein hochgradig allgemein verengtes Becken. Die Blase wird gesprengt, um zu sehen, ob der Kopf eintritt. Nach weiteren 3½ Stunden ist der Muttermund völlig verstrichen, jedoch tritt der Kopf nicht ein. Es wird die Schnittentbindung gemacht. Nach der Operation ist die Kranke stark cyanotisch, der Puls ist klein und frequent, die Atmung ist angestrengt und röchelnd. Am 2. Tage nach der Geburt stirbt die Kranke unter den Zeichen eines Kreislaufversagens.

Die Sektion wurde verweigert.

### 1928/547. E. B., 19 J., I. Para.

Die Patientin wird im 9./10. Monat der Schwangerschaft mit einer Lungenentzündung eingewiesen. Sie macht einen sehr kranken Eindruck, ist cyanotisch und dyspnoisch. Die Blase ist zu Hause bereits gesprungen. Es werden Zwillinge festgestellt. Da ein Mitpressen der Patientin nicht möglich ist, wird das erste Kind in Äthernarkose mit der Zange entwickelt, das zweite Kind wird durch Wendung und Extraktion geboren. Wegen starker Blutung muß die Placenta mittels Credé gelöst werden, der Gesamtblutverlust beträgt 500 ccm. Nach der Geburt ist die Kranke sehr erschöpft, der Zustand verschlechtert sich

in den nächsten Tagen. Am 7. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin an den Folgen der Lungenentzündung.

Die Sektion wurde verweigert.

**1928/638. A. B., 25 J., II. Para.**

Die Patientin wurde kurz vor der Geburt wegen einer Grippepneumonie in der Medizinischen Klinik aufgenommen, von dort wird sie bei Wehenbeginn hierher verlegt. Die Wehen sind nur mäßig und werden durch Wehenkuren unterstützt. Da die Beendigung der Geburt im Interesse der Mutter geboten erscheint, wird die Blase gesprengt und der Muttermund digital gedehnt. Nach Verstreichen des Muttermundes wird das Kind durch Wendung und Extraktion geboren. Die Gesamtgeburtsdauer beträgt 12 Stunden. Die Kranke leidet an starker Dyspnoe und Cyanose und stirbt am Tage nach der Geburt an den Folgen der Grippepneumonie.

Die Sektion wird verweigert.

**1928/671. M. N., 41 J., II. Para.**

Die Patientin ist seit Wochen arbeitsunfähig; einige Tage vor der Aufnahme erkrankt sie mit Schüttelfrost, Fieber, Atemnot und Halsschmerzen. Es findet sich über der rechten Lunge Abschwächung des Atemgeräusches, dabei braunschaumiges Sputum. Am 4. Tage des Klinikaufenthaltes springt die Blase, es kommt bald zur Spontangeburt. In der folgenden Nacht wird der Puls schlecht, die Cyanose nimmt zu, am 2. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Konfluierende Lobärpneumonie der Lunge (rechts), im Unterlappen in Lösung begriffen, im Oberlappen auf der Höhe der Hepatisation. Lungenödem links, Dilatation beider Herzkammern.

**1929/234. E. J., 33 J., II. Para.**

Die Kranke wird in einem sehr schlechten Zustand nach einem eklamptischen Anfall eingewiesen. Sie hat starke Ödeme, einen Blutdruck von 175/125 RR und Albuminurie. Da das Kind nicht sicher lebensfähig erscheint, wird die Geburt mittels Metreurynter eingeleitet. Nach der Ausstoßung des Ballons wird das Kind durch Wendung und Extraktion geboren. Im Wochenbett erholt die Patientin sich nur langsam. Es entwickelt sich ein rechtsseitiges parametranes Infiltrat und eine Thrombophlebitis der vena femoralis. An einer Lungenembolie stirbt die Kranke 15 Tage nach der Geburt.

Sektionsbefund: Thrombose der linken Venae iliaca und ovarica, nicht ganz aseptische Infarkte im linken Lungenoberlappen, verschließende Embolie beider Lungenarterienäste. Leberverfettung und Stauung, Glomerulonephrose nach Eklampsie.

**1929/724. W. B., 34 J., I. Para.**

Die Patientin wird in schwerkrankem Zustand mit Wehen von dem Stadtkrankenhaus in die Klinik verlegt. Sie steht im 8. Monat der Schwangerschaft und ist an einer Lungenentzündung erkrankt. Es wird deshalb die sofortige Entbindung beschlossen. Da das Kind nicht sicher lebensfähig ist, wird bei fünfmarkstückgroßem Muttermund perforiert. Nach der Entbindung verschlechtert sich der Zustand, 2 Tage später stirbt die Patientin.

Einen Sektionsbericht haben wir nicht erhalten.

**1930/77. I. K., 38 J., V. Para.**

Die Patientin wird von der Hebamme gebracht, da zu Hause Herzkrämpfe aufgetreten seien. Die Blase ist vorzeitig gesprungen, der Blutdruck beträgt RR 160/90. Es kommt zur Spontangeburt. Trotz ganz geringen Blutverlustes sieht die Patientin sehr anämisch aus. Haemoglobin 30 %, Erythrozyten 1 300 000, Färbeindex 1,5, Leukozyten 7500. Für die starke Anämie läßt sich kein organischer Befund erheben. Am 9. Tage des Wochenbettes wird die Kranke auffallend kurzatmig und klagt über Schmerzen in der Brust, sodaß an eine Embolie gedacht wird. Am folgenden Tage stirbt sie an einem Versagen des Herzens.

Sektionsbefund: Placentarrest im Uterus, rekurrierende Endokarditis der Mitralis, Stenose des Mitralostiums, Leberschwellung, himbeergeleeartiges Knochenmark, Milztumor.

**1930/428. L. W., 29 J., II. Para.**

Die Patientin wird von der Medizinischen Klinik zur Unterbrechung einer Schwangerschaft im 8. Monat eingewiesen, da dort eine Basalmeningitis festgestellt wurde. Bei der völlig somnolenten Patientin wird die vaginale Schnittentbindung gemacht. Es werden Zwillinge entwickelt. Die Placenta muß manuell gelöst werden. 6 Stunden nach der Entbindung stirbt die Patientin.

Sektionsbefund: Tuberkulöse Basalmeningitis, Miliartuberkulose beider Lungen, histologisch: allgemeine Miliartuberkulose.

**1930/453. E. U., 31 J., II. Para.**

Die Patientin wird 1½ Stunden nach Wehenbeginn von der Medizinischen Klinik verlegt, wo sie wegen doppelseitiger Lungenentzündung in stationärer Behandlung war. Sie ist im 7. Monat der Schwangerschaft. Nach zweistündiger guter Wehentätigkeit kommt es zur Geburt aus Steißlage. Die Kranke wird zur Medizinischen Klinik zurückverlegt, wo sie 2 Tage später stirbt.

Eine Sektion wurde nicht vorgenommen.

**1930/746. E. B., 33 J., V. Para.**

Die Patientin kommt als Hausschwangere am Ende der Schwangerschaft zur Aufnahme. Bei Wehenbeginn klagt sie über starken Druckschmerz rechts neben dem Uterus. Die Temperatur beträgt 38,6°. Der hinzugezogene Chirurg hält eine Blinddarmentzündung für sehr fraglich; da der Allgemeinzustand sich verschlechtert, wird der Muttermund durch Incision erweitert und durch Wendung und Extraktion entbunden. Zwei Tage später treten bei der Patientin peritonitische Symptome auf. Das Erbrechen ist kaffeesatzartig. Die Laparotomie ergibt einen perforierten Wurmfortsatz und Eiter im kleinen Becken. Am 14. Tage nach der Geburt stirbt die Patientin an einer Bauchfellentzündung.

Sektionsbefund: Eitrig-jauchige Peritonitis.

**1931/242. L. R., 26 J., I. Para.**

Frau R. steht im 8. Monat der Schwangerschaft und ist an einer Lungen- und Kehlkopftuberkulose erkrankt. Da der Lungenprozeß für aussichtslos angesehen werden muß, soll mit der Entbindung abgewartet werden, bis das Kind lebensfähig ist. Am 9. Tage des Klinikaufenthaltes leidet die Patientin

plötzlich an starkem Hustenreiz, starker Dyspnoe und Cyanose. Die Patientin stirbt. An der sterbenden Frau wird die Schnittentbindung gemacht.

Sektionsbefund: Ausgedehnte kavernöse Lungentuberkulose beider Oberlappen, acinös-nodöse Tuberkulose beider Unterlappen, geschwürige Tuberkulose des Coecums und des Ilíums, Tuberkulose des Kehlkopfs, Miliartuberkulose der Leber.

**1931/393. A. E., 29 J., IV. Para.**

Die Patientin ist zuckerkrank und befindet sich in poliklinischer Behandlung der Medizinischen Klinik. Das letzte Kind war im 8. Monat der Schwangerschaft abgestorben. Jetzt bemerkt die Patientin keine Bewegungen mehr, kindliche Herztöne werden nicht gehört. Es handelt sich um eine Schwangerschaft im 8. Monat. Durch Blasensprengung und Wehenkur wird die Geburt wegen des sich verschlechternden Diabetes eingeleitet. Die vorfallende Nabelschnur pulsiert noch, deshalb sofort Wendung und Extraktion, die einen Cervixriß zur Folge hat. Es handelt sich um Zwillinge. Das zweite Kind wird ebenfalls gewendet und extrahiert. Der Gesamtblutverlust beträgt 500 ccm. Die Patientin kollabiert und kommt in kürzester Zeit ad exitum. Es wird der Tod im Coma Diabetikum angenommen.

Sektionsbefund: Eigentümlich weiche Beschaffenheit der Bauchspeicheldrüse, deren Struktur verwischt erscheint.

**1931/496. D. Z., 35 J., I. Para.**

Die Patientin kommt mit ganz leichten Wehen zur Aufnahme. Die Röntgenuntersuchung zeigt, daß es sich um eine zweite Steißfußlage handelt. Bei der 35-jährigen Erstgebärenden, dem großen übertragenen Kind und der ungünstigen Lage wird die Schnittentbindung gemacht. Am 11. Wochenbettstage klagt die Patientin über starke Schmerzen im Ausbreitungsgebiet des Trigeminus, die in den folgenden Tagen noch zunehmen. Ferner schwillt der linke Unterkieferwinkel an und rechts entwickelt sich eine Protusio bulbi. Es treten Schüttelfröste und Temperaturen von 39° auf. Die Patientin wird zur chirurgischen Klinik verlegt, wo eine Thrombose der vena jugularis externa operativ angegangen wird. Nach einigen Tagen stirbt die Patientin.

**1932/540. L. B., 25 J., I. Para.**

Bei der Aufnahme klagt die Patientin über starken Druckschmerz im rechten Unterbauch. Der Leib ist aufgetrieben und eine deutliche Abwehrspannung vorhanden. Der Stand des fundus uteri entspricht einer Gravidität im 7.—8. Monat. Es wird laparotomiert, jedoch findet sich in der Bauchhöhle keine pathologische Veränderung. Am folgenden Tage tritt kaffeesatzartiges Erbrechen auf, die Darmtätigkeit kommt nur langsam in Gang. Am 9. Tage nach der Operation steigt die Temperatur, es setzen Wehen ein. Um die Geburt rasch zu beenden, wird nach Muttermundinzision durch Zange entbunden. Nach der Narkose tritt häufiges Erbrechen auf. Die Kranke stirbt unter den Zeichen einer Herzschwäche.

Sektionsbefund: Abscesse neben dem Pankreaskopf mit frischer Pankreasfettgewebsnekrose, Pyelonephritis, starke Erweiterung des Nierenbeckens rechts, haemorrhagisches Lungenödem in beiden Unterlappen, beginnende Bronchopneumonie.

**1932/306. A., 26 J.**

Am Vortage der Aufnahme traten bei der Patientin Hautblutungen auf, gleichzeitig war der Urin blutig. Um baldmöglichst zu entbinden, wird eine

Wehenkur gemacht, die jedoch nicht anschlägt. Blutdruck RR 195/115. Da bei einer Spontangeburt mit großer Blutung gerechnet werden muß, wird die abdominale Schnittentbindung gemacht. Nach der Operation wird eine Bluttransfusion durchgeführt. Erythrozyten 4,6 Mill., Thrombozyten 103000. Im Verlaufe des Wochenbettes verliert die Patientin viel Blut durch den Urin. Der Haemoglobingehalt und die Anzahl der Thrombozyten im Blut sinken weiter. Trotz mehrerer Bluttransfusionen und Milzbestrahlung wird die Blutung nicht zum Stehen gebracht. Am 20. Tage nach der Entbindung stirbt die Wöchnerin an einer Kreislaufschwäche mit der klinischen Diagnose: Nephropathie und toxische Purpura.

Die Sektion wurde verweigert.

**1933/346. H. G., I. Para.**

Als Hausschwangere war die Patientin etwa 2 Monate vor dem errechneten Geburtstermin zur Aufnahme gekommen. Der Urin ist während der Beobachtung immer ohne Befund. Unter der Geburt werden die Herztöne plötzlich schlecht und erholen sich trotz Chloroformnarkose nicht. Nach Muttermundincision wird versucht, durch hohe Zange zu entbinden, was unter großen Schwierigkeiten gelingt. Nach der Entbindung kommt die Patientin nur langsam zu sich. Es besteht eine deutliche Gelbfärbung der Haut, das Bewußtsein ist getrübt, die Kranke wird anurisch und stirbt 3 Stunden nach der Entbindung im Coma.

Sektionsbefund: Typische gelbe Leberatrophie, hochgradige bis zur Nekrose gehende Nephrose, intrakapiläre Glomerulonephritis mit starkem glomerulonephritischem Einschlag.

**1933/583. M. A., 41 J., II. Para.**

Die Patientin hatte 1918 eine Schnittentbindung durchgemacht. Seither bestand ein Narbenbruch. Dieses Mal wird sie als Wartende aufgenommen. Sie hat ein allgemein verengtes Becken III°. mit einer Conj. externa von 14 cm. Bei Wehenbeginn wird die primäre Sectio durchgeführt. Da die Schwangerschaft teilweise im Narbenbruch und der Bauchhöhle entwickelt ist, wird die Uterusexstirpation nach Porro durchgeführt. Die Patientin stirbt auf dem Operationstisch an einer peripheren Kreislaufschwäche.

Sektionsbefund: Enorme Erweiterung und Hyperämie der großen Bauchhöhle, maximale Füllung aller Gefäße im Bereich des Splanchnikus.

**1936/141. E. St., 31 J., III. Para.**

Die Patientin wird telefonisch von ihrem Hausarzt als Querlage angemeldet. Hier kommt es bald zur Spontangeburt. Am 6. Wochenbettstage klagt die Wöchnerin über starke Kopfschmerzen, sie ist leicht benommen und es treten meningitische Erscheinungen auf. Sie wird deshalb zur Medizinischen Klinik verlegt, wo sie etwa 22 Tage nach der Entbindung unter steigender Benommenheit an Kreislaufschwäche stirbt.

Sektionsbefund: Tuberkulöse Basalmeningitis mit mäßigem Hydrocephalus externus, alte produktive exudative Lungentuberkulose, in der linken Lungenspitze haselnußgroße Kaverne.

**1936/1045. F. K., 44 J., I. Para.**

Einige Wochen vor dem errechneten Geburtstermin stellt der Hausarzt bei der Patientin eine Querlage fest und rät ihr deshalb die Kliniksentbindung.

Sie kommt 13 Stunden nach Wehenbeginn mit starken Ödemen, einem Blutdruck von RR 195/120; im Urin findet sich 10 % Eiweiß nach Eßbach. Während der Eröffnungsperiode kommt es zu einem eklamptischen Anfall mit starker Cyanose und Dyspnoe, es wird durch Beckenmittenzange entbunden. Dann wird die Stroganoff'sche Kur angefangen. In den folgenden Tagen kommt die Urinausscheidung gut in Gang, doch bleibt die comatöse Atmung, ferner fällt eine linksseitige Abducenslähmung, Gaumensegel- und Zungenlähmung auf, die vor der Entbindung nur angedeutet waren. Da die Patientin im Wochenbett an einer doppelseitigen Lungenentzündung erkrankt, wird sie zur Medizinischen Klinik verlegt, wo sie unter starker Atemnot und Kreislaufschwäche stirbt.

Sektionsbefund: Hühnereigroßer Kleinhirnbrückenwinkeltumor (Psammon), konfluierende bronchopneumonische Herde in sämtlichen Lungenlappen, stark entzündliche Ödeme der Lunge und fibrinöse Pleuritis. Frische Lebernekrosen, Anämie der Nieren.

**1936/1034. B. M., 30 J., VIII. Para.**

Der Hausarzt weist die Patientin wegen Fieber unter der Geburt (39,9°) ein. Über beiden Lungen finden sich mittel-großblasige, nichtklingende Rasselgeräusche, 4 Stunden nach der Aufnahme kommt es zur Spontangeburt. Die Patientin wird zur Medizinischen Klinik verlegt, wo sie am 6. Tage nach der Geburt an Lungenentzündung stirbt.

Sektionsbefund: Croupöse Pneumonie im Stadium der grau-gelben Hepatisation, hochgradige haemolytische Tracheitis und eitrige Bronchitis, fibrinöse Pleuritis, Dilatation beider Herzkammern.

**1936/946. F. St., 38 J., IV. Para.**

Die Patientin kommt im 9. Monat der Schwangerschaft wegen Querlage und leichter Blutungen zur Aufnahme. Es wird ein Herzfehler gefunden. Zunächst wird die Patientin beobachtet. Es blutet nur sehr wenig. Da die Patientin schon zwei Totgeburten hatte, wird die Schnittentbindung ausgeführt, wobei eine Placenta praevia festgestellt wird. Während der Operation ist die Kranke sehr cyanotisch, der Puls wird klein und frequent, die Patientin stirbt. Der Gesamtblutverlust bei der Operation beträgt etwa 1200 ccm.

Sektionsbefund: Hochgradige, allgemeine Anämie, schwere Mitralstenose bei rezidivierender Endokarditis.

**1937/170. G. K., 30 J., II. Para.**

Die Patientin ist als Wartende auf der Schwangerenstation. Da der Geburtstermin überschritten ist, drei Wehenkuren. Röntgenologisch werden Zwillinge festgestellt. Unter der Geburt tritt ein Schüttelfrost und Temperaturen von 38° auf. Das erste Kind ist mazerisiert und wird als Beckenendlage geboren, das zweite stellt sich als Querlage ein, wird gewendet und extrahiert. Die Placenta wird eine Stunde nach der Geburt durch Credé geboren. Der Gesamtblutverlust beträgt 1050 ccm. Im Wochenbett erholt sich die Patientin nur sehr langsam. Es besteht ein Labienödem, dazu kommt am 9. Tage ein Stridor ohne Cyanose durch Epiglottis-Ödem bedingt. Die Kranke wird zur Ohrenklinik verlegt, wo eine Tracheotomie durchgeführt werden muß. Die Patientin stirbt einige Tage später.

Sektionsbefund: Paratracheale eitrige Phlegmone, Geschwür am linken Stimmband, doppelseitige Pyelitis und Cystitis, der puerperale Uterus mit verzögerter Rückbildung ist ohne entzündliche Erscheinungen.

**1938/756. M. L., 24 J., I. Para.**

Die Patientin wird von der Hebamme wegen vorzeitigen Blasensprungs in der 35. Woche der Schwangerschaft eingewiesen. Wegen Blutabgang wird die Schnittentbindung durchgeführt, es zeigt sich, daß die Placenta im Fundus vorzeitig gelöst ist. Vor der Operation fand sich ein Blutdruck von RR 170/90, ferner wurden starke Ödeme festgestellt, der Eiweißgehalt des Urins betrug 14 ‰. Der Wochenbettsverlauf ist fast fieberfrei, am 9. Tage stirbt die Patientin an einer Lungenembolie.

Sektionsbefund: Embolie des Hauptastes der linken Lungenschlagader mit vollständiger Verlegung des Lumens, Thromben im Beckenbereich, der Uterus ist nicht genügend zurückgebildet.

---

Zum Schluß meiner Arbeit möchte ich Herrn Professor Martius meinen Dank aussprechen für das mir zur Verfügung gestellte Krankengut, wie auch Herrn Professor Bickenbach für die Überlassung des Themas und die mir dazu freundlicherweise gegebenen Anregungen.

# Schrifttum.


1. Briddigkeil, Christa: Mortalität der Mütter und Kinder bei den häuslichen Hebammengeburten in Ostpreußen. Inaug.-Diss. 1936 Königsberg.
2. Brune, Hilde: Erfolge der häuslichen Geburtshilfe (Bericht über 25675 Hausgeburten in Mecklenburg in den Jahren 1925—1929). Inaug.-Diss. 1935 Düsseldorf.
3. Conti, Nanna: Die Bedeutung der Hausentbindungen. Dtsch. Ärzteblatt 1934/II: 1271—73.
4. Döderlein: Häusliche und klinische Geburtshilfe. M. Med. Wschr. 1932/II: 1825—28.
5. Fahlbusch, O.: Erfolge der häuslichen Geburtshilfe. Z. Geburtsh. u. Gynaek. 1933 Bd. 104.
6. Geller: Gegenwart und Zukunft der häuslichen und klinischen Geburtshilfe. Arch. Gynaek. 161: 349—361.
7. Heynemann, Th.: Ergebnisse und Lehren der erweiterten geburtshilflichen Landesstatistik Hamburgs (1932—1935). Z. Geburtsh. u. Gynaek. 1937 Bd. 114.
8. Holtermann: Mißlungene operative Geburtshilfe in der häuslichen Praxis und ihre klinische Behandlung. Arch. Gynaek. 158: 222—265.
9. v. Jaschke, R.: Lehrbuch der Geburtshilfe. Verlag Springer 1935.
10. Kowacz, Franz, Debrecen: Vergleich der Leistungsfähigkeit der häuslichen und klinischen Geburtshilfe auf Grund der Sammelstatistik der neuen ungarischen Geburtshilfe.
11. Laubenburg, Karl: Zur Neuorientierung der Geburtshilfe nach Hirsch nach einer Statistik über 30000 geburtshilfliche Fälle aus dem Bergischen Land. Zbl. f. Gynaek. 1929: 2436.
12. Martius, H.: Die Göttinger Universitäts-Frauenklinik 1751—1931. Festgeschichte zum 29. 11. 31. Verlag G. Thieme, Leipzig.
13. v. Oettingen: Anstaltsentbindung oder Hausentbindung? Dtsch. Ärztebl. 1935/I. 161—163.
14. Pohlen, K.: Die neue geburtshilfliche Statistik für das Reich. Ergebnisse der Hebammentagebücher für das Jahr 1936. Arch. Gynaek. 1937: 166.
15. Siegel, P.W.: Leistungen und Grenzen der häuslichen Geburtshilfe. Zbl. Gynaek. 1934, 2642—2643.
16. Statistisches Jahrbuch 1936 für das Land Baden: Badisches Statistisches Landesamt Karlsruhe 1938.
17. Traube, Karl: Über Bestrebungen zur Herabsetzung der geburtshilflichen mütterlichen und kindlichen Mortalität. Wschr. Geburtsh. 97, 208—216.
18. Wehl, H.: Die Entwicklung der Geburtshilfe und Gynaekologie an Hand der Geschichte der Göttinger Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1751—1861. Inaug.-Diss. 1931 Göttingen.
19. Winter, G.: Über die geburtshilfliche Leistungsfähigkeit der praktischen Ärzte. Zbl. Gynaek. 1934: 914—16.
20. — Kritische Bemerkungen zu dem Aufsatz Siegels: Leistungen und Grenzen der häuslichen Geburtshilfe. Zbl. Gynaek. 1935: 787—788.

# Lebenslauf.

Als Tochter des Gutsbesitzers Otto Schween und seiner Frau Hulda geb. Isbruch wurde ich am 8. 5. 1914 zu Dortmund-Ellinghausen geboren. Ich besuchte die Schule in Schneidemühl, Boppard und Koblenz. März 1934 erhielt ich an dem Oberlyzeum in Koblenz das Zeugnis der Reife. Von Ostern bis Herbst 1934 war ich im Arbeitsdienst. Im Wintersemester 1934/35 begann ich an der Universität Marburg das Studium der Medizin und studierte dann in Bonn, Königsberg, München und Göttingen. Nach dem 10. Semester meldete ich mich im Juli 1939 in Göttingen zur ärztlichen Prüfung, deren letzten Teil ich unter den durch den Kriegsbeginn gegebenen Bedingungen erledigen mußte. Die Approbation wurde mir im September 1939 erteilt. Seit dem 1. Oktober bin ich an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.